EUROTIS

SAFETY SYSTEMS

TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELLA SICUREZZA

GUARANTY OF SAFETY THROUGH THE LATEST TECHNOLOGY

EUROGAS
EUROGW

TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST RIVESTITI CONFORMI ALLA NORMA UNI EN 15266 : 2007 PER IMPIANTI GAS A NORMA UNI/TS 11340

PLIABLE CORRUGATED COATED CSST TUBES FOR GAS IN CONFORMITY WITH EUROPEAN STANDARD EN 15266 : 2007

SISMICAMENTE TESTATO
SEISMIC TESTED

LINEA TUBI CSST EUROGAS IN ACCIAIO INOX AISI 316L A NORMA EN 15266

AISI 316L (designazione: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2): acciaio inossidabile austenitico conforme alla norma EN 10028-7

Tubi corrugati formabili CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) in acciaio INOX AISI 316L per trasporto di gas con rivestimento protettivo giallo in LDPE.
Disponibili in rotoli di lunghezza fino a 100 metri.

MASSIMA TEMPERATURA OPERATIVA TUBO RIVESTITO: 100°C
MASSIMA PRESSIONE OPERATIVA: MOP = 0,5 bar (*)
(*): per la pressione di esercizio dell'impianto gas verificare legislazione / normativa nazionale

I tubi CSST del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS sono certificati come conformi alla norma europea UNI EN 15266 e sono idonei per impianti per uso domestico e similare (apparecchi di utilizzazione con portata termica nominale singola non maggiore di 34,8 kW) per la fornitura di gas della I^{a} famiglia (gas di città), II^{a} famiglia (gas naturale: metano) e III^{a} famiglia (GPL).
Per assicurare la tenuta devono essere utilizzate unicamente le guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas fornite da EUROTIS.

AISI 316L EUROGAS STAINLESS STEEL CSST TUBES LINE CONFORM TO EN 15266 STANDARD

AISI 316L (designation: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2): austenitic stainless steel complying with EN 10028-7

Corrugated pliable CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) tubes in AISI 316L stainless steel for gas supply with LDPE protective yellow coating. Available in rolls up to 100 metres long.

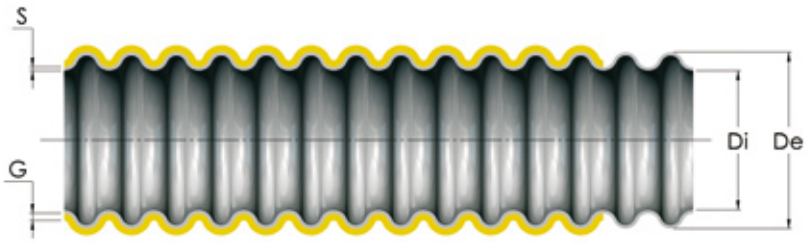
MAXIMUM WORKING TEMPERATURE OF THE COATED TUBE: 100°C
MAXIMUM OPERATIVE PRESURE: MOP = 0,5 bar (*)
(*): check the national laws / normative for the working pressure of the gas plant

The CSST tubes of the EUROGW / EUROGAS by EUROTIS system are certified as conform to EN 15266 European standard and are suitable for domestic and similar plants for the supply of gas of the Ist family (city gas) , IInd family (natural gas: methane) and IIIrd family (LPG)
To assure tightness use only NBR gaskets conform to EN 682 standard for gas supplied by EUROTIS.

CSST AISI 316L (1.4404 EN 10028-7)

Codice *Code*	Old Code	DN	Fil connessione *Connection Thread*	Lunghezza [m] *Length [m]*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A01-0001-0691	TFG12R-5m	12	1/2"	5	1	1
A01-0001-0692	TFG12R-10m	12	1/2"	10	1	1
A01-0001-0693	TFG12R-25m	12	1/2"	25	1	1
A01-0001-0694	TFG12R-50m	12	1/2"	50	1	1
A01-0001-1768	TFG12R-100m	12	1/2"	100	1	1
A01-0001-0697	TFG15R-5m	15	3/4"	5	1	1
A01-0001-0698	TFG15R-10m	15	3/4"	10	1	1
A01-0001-0699	TFG15R-25m	15	3/4"	25	1	1
A01-0001-0700	TFG15R-50m	15	3/4"	50	1	1
A01-0001-1769	TFG15R-100m	15	3/4"	100	1	1
A01-0001-0703	TFG20R-5m	20	1"	5	1	1
A01-0001-0704	TFG20R-10m	20	1"	10	1	1
A01-0001-0705	TFG20R-25m	20	1"	25	1	1
A01-0001-0706	TFG20R-50m	20	1"	50	1	1
A01-0001-1770	TFG20R-100m	20	1"	100	1	1
A01-0001-0707	TFG25R-5m	25	1 1/4"	5	1	1
A01-0001-0708	TFG25R-10m	25	1 1/4"	10	1	1
A01-0001-0709	TFG25R-25m	25	1 1/4"	25	1	1
A01-0001-0710	TFG25R-50m	25	1 1/4"	50	1	1

DIMENSIONI DEI TUBI CSST IN ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO AISI 316L
DIMENSIONS OF AISI 316L AUSTENITIC STAINLESS STEEL CSST TUBES



DN	Codice Tubo *Tube code*	Fil. connessione *Thread connection*	Di [mm]	De [mm]	Spessore acciaio *Stainless steel thickness* S [mm]	Spessore rivestimento Coating *thickness* G [mm]	Superfice lineica interna *Inner lineic surface* [m²/m]	Superfice lineica esterna *Outer lineic surface* [m²/m]	Volume lineico *Lineic volume* [l/m]
12	TFG12R	1/2"	12,0	15,8	0,3	0,5	0,0540	0,0568	0,1500
15	TFG15R	3/4"	15,8	20,0	0,3	0,5	0,0702	0,0730	0,2480
20	TFG20R	1"	19,7	25,0	0,3	0,5	0,0912	0,0942	0,3830
25	TFG25R	1 1/4"	26,5	33,0	0,3	0,5	0,1313	0,1345	0,7000

NORMATIVA

La progettazione, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di un impianto gas devono essere sempre condotte considerando di primaria importanza la sicurezza delle persone, degli animali e delle proprietà e la protezione del loro ambiente e quindi devono essere sempre effettuate da personale competente con idonee conoscenze ed esperienza sia nel caso di impianti nuovi che nel caso di rifacimenti o interventi su impianti già esistenti.
I principali punti per avere un impianto gas sicuro, affidabile ed efficiente sono: corretta progettazione, installazione, collaudo e manutenzione.
Il progettista, l'installatore, il collaudatore ed il manutentore di impianti gas per uso domestico o similare deve sempre rispettare tutti gli eventuali requisiti municipali, regionali o nazionali.
In Italia i principali riferimenti legislativi che disciplinano l'utilizzo del gas combustibile per usi domestici e similari ai fini della sicurezza impiantistica sono:

- la **Legge 6 dicembre 1971 n. 1083** "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile";
- il **D.M. 22 gennaio 2008**, n.37 (che "abroga" la Legge 46/90 ed il D.P.R. 447/1991).

La Legge n. 1083/1971 ed il D.M. 37/2008 (emendato dal D.L. 25 giugno 2008, n.112 convertito in Legge 6 agosto 2008, n. 133) stabiliscono che i materiali, gli apparecchi, le installazioni e gli impianti gas devono essere realizzati secondo le regole di buona tecnica per la salvaguardia della sicurezza: gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione Europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.
Il D.M. 37/2008 considera gli impianti nel loro insieme ed in tutte le fasi (progettuali ed esecutive) definendo i ruoli ed i compiti specifici dei soggetti preposti (progettista, installatore, committente) prevedendo specifici requisiti tecnico-professionali per l'abilitazione di ognuno dei soggetti abilitati allo svolgimento delle attività di installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione degli impianti. Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti gas deve essere redatto un progetto. Tale progetto deve essere redatto da un professionista iscritto negli albi professionali nel caso di impianti gas con portata termica superiore a 50 kW o dotati di canne fumarie collettive ramificate mentre negli altri casi può essere redatto anche dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice. Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice deve rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti.
Relativamente agli impianti costruiti con tubi semirigidi corrugati di acciaio inossidabile rivestito CSST del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS le principali norme tecniche applicabili al settore degli impianti gas per uso domestico e similare costruiti con tubi CSST sono:

- **UNI EN 15266 : 2007** "Kit di tubi ondulati pieghevoli di acciaio inossidabile per il trasporto del gas negli edifici con una pressione di esercizio minore o uguale a 0,5 bar": è la norma di prodotto, recepimento in Italia della norma europea EN 15266, che specifica le caratteristiche del sistema di tubazioni CSST a base di tubi corrugati formabili;
- **UNI/TS 11340 : 2009** "Impianti a gas per uso domestico e similari - Impianti di adduzione gas realizzati con sistemi di tubi semirigidi corrugati di acciaio inossidabile rivestito (CSST) e loro componenti - Progettazione, installazione, collaudo e manutenzione": è la norma di installazione che stabilisce l'impiego di tubi corrugati formabili CSST rivestiti a norma UNI EN 15266 e che si applica in accordo alle norme UNI 7129 e uni 7131;
- **UNI 7129 : 2008** "Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione - Progettazione e installazione" (norma in quattro parti);
- **UNI 7131 : 1999** "Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione".

DISPOSIZIONI E PRECAUZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

Come criterio generale, le tubazioni del gas (indipendentemente dal loro materiale) devono essere posate preferibilmente nelle parti esterne dell'edificio (ad esempio: cortili, pareti perimetrali, muri di cinta, etc.) limitando quanto più è possibile il percorso all'interno dei locali e garantendo comunque una facile e sicura accessibilità per una eventuale manutenzione.
Se non è possibile il collegamento diretto dall'esterno attraverso i muri perimetrali, è ammesso attraversare i locali ad uso comune (o parti comuni) operando nel rispetto delle disposizioni antincendio ed applicando le cautele e raccomandazioni di seguito riportate:

- deve essere sempre garantita la possibilità di poter evacuare all'esterno eventuali trafilamenti di gas senza che si abbia il pericolo di diffusione del gas all'interno negli interstizi delle strutture murarie e la formazione di sacche;
- devono essere sempre garantiti un corretto ancoraggio ed una adeguata protezione delle tubazioni da danneggiamenti ed urti accidentali e, ove necessario, da eventuali incendi;
- le tubazioni del gas non devono interferire con altri servizi (acqua, elettricità, telefono, etc.): la distanza minima tra tubazioni del gas ed altri servizi non deve essere minore di 200 mm e negli incroci e nei parallelismi, se tale distanza non può essere rispettata, deve essere comunque evitato il contatto diretto interponendo opportuni setti separatori con adeguate caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche.

All'interno degli edifici la tubazione deve essere installata in spazi ventilati con tracciati di lunghezza la più breve possibile e con il minore numero possibile di collegamenti.
All'esterno degli edifici, durante la posa in opera delle tubazioni, deve essere data particolare attenzione alle tecniche d'installazione, alle caratteristiche fisiche e meccaniche delle strutture scelte per il contenimento e/o il sostegno della tubazione, alla protezione del tubo ed in particolare al suo rivestimento.
Il tubo deve essere sostituito in caso di danneggiamenti quali schiacciamenti (la sezione interna della tubazione lungo tutto il percorso non deve presentare restringimenti o deformazioni che possano ostacolare il regolare flusso del gas), forature o abrasioni o piegatura del tubo oltre il suo raggio minimo di curvatura.
Le tubazioni, quando sono posate a vista ad altezze inferiori a due metri dai piani di calpestio, devono essere protette da eventuali urti involontari che possano danneggiarne il rivestimento.
Le tubazioni e tutte le altre eventuali parti metalliche (ad esempio le canalette) che costituiscono l'impianto gas devono essere dotate di collegamento equipotenziale in conformità alla norma CEI 64-8 ed è vietato il loro utilizzo come dispersori, conduttori di terra o conduttori di protezione di impianti e apparecchiature elettriche (comprese quelle telefoniche).
Il numero di giunzioni deve essere contenuto al minimo indispensabile (l'utilizzo di tubi CSST, essendo formabili, limita il numero di raccordi, e quindi di giunzioni, necessarie per la realizzazione dell'impianto).
È vietato usare tubi, rubinetti e relativi raccordi rimossi da altri impianti o non perfettamente integri o diversi da quelli forniti o dichiarati compatibili da EUROTIS per il sistema EUROGW / EUROGAS.
I tubi CSST del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS possono essere installati sia all'interno che all'esterno di edifici uni- o pluri- familiari con modalità di posa in vista, sotto traccia, interrata, in canaletta o nicchia e per l'attraversamento di intercapedini chiuse, vani o ambienti classificati con pericolo d'incendio, muri perimetrali esterni e solette (pavimenti o soffitti): per le modalità di installazione devono essere sempre seguite la specifica tecnica UNI/TS 11340, da applicarsi in accordo alla norma UNI 7129 (impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione) o alla norma UNI 7131 (impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione), e le istruzioni di EUROTIS (vedere il sito www.eurotis.it per scaricare il libretto di istruzioni ed il manuale di installazione).

NORMATIVE

Design, installation, testing and maintenance of a gas plant have to be carried out with special care for the safety of persons, animals, properties and environment. These actions have to be accomplished by qualified personnel with appropriate skills and experience for both new plants and repair of old ones. The most important aspects that have to be accomplished in order to have a safe, reliable and effective plant, are: correct design, installation, testing, and maintenance. Designer, installer, checker and maintenance operator of domestic gas plants have always to comply with all the municipal, regional or national requirements and laws.
The main European standards for CSST tubing systems are:

- *EN 15266 : 2007 "Stainless steel pliable corrugated tubing kits in buildings for gas with an operative pressure up to 0,5 bar"*
- *EN 1775 : 2007 "Gas supply - Gas pipework for buildings - Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar - Functional recommendations"*

GENERAL MEASURES AND PRECAUTIONS FOR INSTALLATION

As a general rule, the gas pipelines (independent of their material) shall be preferably placed in parts outside of the building (for example: courtyards, external walls, surrounding walls, etc.) limiting the path inside the premises as much as possible and moreover guaranteeing an easy and safe access for possible maintenance.
If direct connection is not possible from the outside through the external walls, crossing the premises for common use (or common parts) is allowed operating with respect for anti-fire measures and applying cautions and recommendations as follows:

- *the possibility of being able to evacuate possible gas leaks to the outside without the danger of gas distribution on the inside of the gaps of the wall structures and the formation of gas pockets shall be always be guaranteed;*
- *a correct anchorage and an adequate protection of the pipelines from damage and accidental impact, and where necessary, from possible fire shall be always be guaranteed;*
- *the gas pipelines shall not interfere with other services (water, electricity, telephone etc): the minimal distance between the gas piping and other services shall not be less than 200 mm and in the crossovers and parallelisms, if such a distance cannot be respected, direct contact shall however be avoided by placing suitable separators with adequate chemical-physical and mechanical characteristics in between.*

The pipelines shall be installed in ventilated spaces inside the buildings with the shortest possible outlines and with the least possible connections.
On the outside of the buildings, particular attention shall be given to installation techniques, physical and mechanical characteristics of the structures chosen for the containment and/or support of the piping, protection of the pipe/tube and specifically to its lining during installation.
The pipelines shall be replaced in the event of damage such as buckling (the internal section of the pipe/tube along all of the distance covered shall not present shrinkages or deformations which can block the regular gas flow), drilling or abrasions or bends of the tube beyond its minimum radius of curvature.
When placed in view at heights lower than two metres from the trampling levels, the CSST tubes shall be protected from possible involuntary impact which can damage their lining.
The CSST tubes and all other possible metal parts (the offlets for example) which form the gas system must be equipped with equipotential connections and their use as earth plates, earth conductors or electrical systems and apparatus (including telephones) protection conductors is forbidden.
The numbers of jointings shall be contained to an essential minimum (the use of CSST tubes, as they are pliable, limits the number of connections, and therefore jointings necessary for the achievement of the system).
It is forbidden to use pipes/tubes, taps (valves) and the related connections removed from other systems or not perfectly integrated or different from those supplied or declared compatible by EUROTIS for the EUROGW / EUROGAS system.
The CSST tubes of the EUROTIS EUROGW / EUROGAS system can be installed both inside and outside of one family or more family buildings with installation methods such as in view, casehardened into the wall, underground, in offlet or recess and for the crossing of closed interspaces, openings or environments classed as with a fire risk, external outer walls and slabs (floors or ceilings): always follow the national gas normative.

CERTIFICAZIONI

Il sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS è conforme ai requisiti della norma UNI EN 15266 : 2007 che specifica i requisiti per i materiali, la progettazione, la fabbricazione, la verifica, la marcatura e la documentazione.
La norma UNI EN 15266 richiede che il sistema (tubi CSST, raccordi ed accessori) venga inizialmente sottoposto a prove di tipo ed in seguito periodicamente verificato con una serie di prove di laboratorio per verificarne la continua conformità ai requisiti.
La norma UNI EN 15266 richiede inoltre che il fabbricante del sistema implementi un piano di controllo della produzione (mediante l'implementazione di procedure documentate, regolari ispezioni e prove sulle materie prime, i componenti del sistema, le apparecchiature di controllo, il processo di produzione ed il prodotto finale) per garantire che i prodotti immessi sul mercato rispettino i requisiti richiesti dalla norma garantendo la loro rintracciabilità.
Il fabbricante deve inoltre fornire all'installatore adeguate istruzioni per l'assemblaggio e l'installazione del sistema in modo da assicurare la sicurezza d'installazione ed utilizzazione.
La conformità del sistema EUROGW / EUROGAS di EUROTIS alla norma UNI EN 15266 : 2007 è certificata da Bureau Veritas (certificato n° 224/002).
Il sistema EUROGW di EUROTIS è inoltre certificato da DVGW in conformità alla specifica tecnica DVGW GW 354 (registrazione di prodotto n° DV-7307BN6110).

Certificato d' esame del tipo DVGW
DVGW type examination certificate

BUREAU VERITAS
Certification
Certificato di Conformità
EUROTIS SRL
Certificazione rilasciata in conformità a:
GP01P Bureau Veritas Rev. 1 - Regolamento generale per la certificazione di conformità di prodotto.
224/002

CERTIFICATIONS

The EUROGW / EUROGAS system by EUROTIS complies with the European standard EN 15266 : 2007 that specifies all the requirements related to materials, design, manufacturing, testing, marking and documentation.
EN 15266 standards requires at first initial type tests for the tubing system (tubes, fittings and accessories) and then periodical laboratory tests to check its continuous conformity to the requirements.
Moreover the manufacturer is required to establish, document, and maintain a factory production control (consisting in written procedures, regular inspections and tests to verify raw materials, components of the system, testing equipments, production process and finished product) to warrant the sold products and their traceability. The manufacturer has also to give to installers all the necessary information regarding a safe assembly, installation and use of the system.
The conformity of the EUROGW / EUROGAS system by EUROTIS to the EN 15266 : 2007 standard is certified by Bureau Veritas (certificate nr. 224/002).
EUROGW / EUROGAS system is also certified by DVGW in conformity with the technical specification DVGW GW 354 (approval nr. DV-7307BN6110).

DIMENSIONAMENTO DEGLI IMPIANTI GAS: METANO E GPL

I diametri delle sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto gas devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione (perdita di carico) fra il contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione a valori non maggiori di:

- 0,5 mbar per i gas della I^{a} famiglia (gas di città, ormai in disuso)
- 1,0 mbar per i gas della II^{a} famiglia (gas naturale);
- 2,0 mbar per i gas della III^{a} famiglia (gas di petrolio liquefatto GPL).

(Qualora a monte del contatore sia installato un regolatore di pressione, sono ammesse perdite di carico doppie di quelle sopra indicate).

Il dimensionamento dell'impianto interno deve essere effettuato con la seguente procedura (possono essere trascurati gli attacchi rigidi di piccola lunghezza ed i tubi flessibili):

1) determinare la massima portata oraria in volume (portata volumica) in m^3/h richiesta per ogni tratto di impianto in base alla portata termica nominale (valore della portata termica dichiarata dal costruttore) in kW riportata sulla targa degli apparecchi utilizzatori ed al potere calorifico inferiore o superiore come applicabile;

2) determinare le lunghezze virtuali dei differenti tratti della tubazione che costituiscono l'impianto interno, sommando i diversi contributi dovuti alla lunghezza di tutti i tratti di tubazione e le lunghezze equivalenti di:

- cambi di direzione del tubo con curvature di 90° (i cambi di direzione realizzati con il tubo CSST con un raggio di curvatura, misurato sull'asse centrale del tubo corrugato, pari ad almeno il doppio del minimo dichiarato da Eurotis e con angoli inferiori di 90° non vanno presi in considerazione ai fini del calcolo del dimensionamento),
- raccordi a gomito,
- raccordi a T e collettori equiparati a raccordi a T,
- rubinetti;

3) procedere al dimensionamento tratto per tratto sulla base della densità relativa del gas.

PER LE TABELLE DELLE PORTATE IN VOLUME E PERDITE DI CARICO VISITARE WWW.EUROTIS.IT

DIMENSIONING OF GAS PLANTS: METHANE AND LPG

The diameter of the tubes have to be chosen to assure an adequate gas supply and satisfy the maximum gas demand. The pressure drops between the gas meter and all the user equipments, if not otherwise stated in the national normative, shall not be more than:

- *0,5 mbar for the 1st family gases (city gas, now no more widely used),*
- *1 mbar for the 2nd family gases (natural gas: methane),*
- *2 mbar for the 3rd family gases (liquefied petroleum gas: LPG).*

(If upstream the gas meter is installed a gas regulator, twice pressure drops are allowed).

If not otherwise stated in the national normative, apply the following procedure for the dimensioning of the gas plant (short rigid connection and flexible hoses can be neglected):

1) for each branch of the gas plant determine the maximum required hour volumic flow rate in m^3/h depending on the nominal thermal power in kW (as declared by the manufacturer on the label of the equipment) of each connected gas equipment and the inferior or superior caloric power as applicable;

2) determine the virtual length of all the plant branches summing the contributes due to the tubes lengths and the equivalent lengths of:

- *90° changes in direction (angular changes obtained bending the tube with a bending radius at least double than the minimum declared by EUROTIS or curves with angles less than 90° can be neglected),*
- *elbows,*
- *tees and manifolds,*
- *taps (valves);*

3) proceed with the plant dimensioning step by step considering the density of the supplied gas.

FOR THE TABLE OF THE FLOW RATES AND PRESSURE DROPS SEE WWW.EUROTIS.IT

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
MOUNTING INSTRUCTIONS

STOCCAGGIO, CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE DEI PRODOTTI

Prima della loro installazione tutti i componenti del sistema (tubi, raccordi, guarnizioni, staffaggi, etc.) devono essere lasciati nel loro imballaggio originale e conservati in un luogo asciutto, al riparo dal contatto con acidi, basi, sali o altre sostanze corrosive e ne deve essere verificata l'integrità prima dell'uso.
In particolare i tubi CSST non devono essere lasciati all'aperto prima della loro installazione ed in ogni caso devono essere protetti dalla luce solare diretta in caso di esposizione prolungata. Per evitare che corpi estranei possano entrare all'interno dei tubi, le sue sezioni terminali devono essere mantenute chiuse con gli appositi tappi di fornitura oppure con nastro adesivo o altro metodo equivalente.
Quando il tubo CSST viene srotolato dalla bobina, non deve essere applicata una forza eccessiva per non deformarlo, non deve essere tirato o sottoposto a torsione. E' necessario inoltre fare molta attenzione per non aggrovigliare il tubo o impigliarlo con altri elementi presenti sul luogo di installazione.

STORAGE, PRESERVATION AND HANDLING OF THE PRODUCTS

Before the use, maintain all the components of the tubing system (tubes, fittings, gaskets, clamps, etc.) in their original packages and stored in a dry place and safe from the contact with acids, bases, salts and any other corrosive substance and check the integrity of the products before their use.
In particular, do not let CSST tubes outdoor before their installation and always protect them against direct sun light when exposed for a long time. To avoid the entry of foreign bodies, maintain the tube ends closed with the supplied caps or with adhesive tape or any other equivalent method.
When unrolling the CSST tubes, do not apply an excessive force in order to not deform the tubes and to not pull or twist the tubes. Moreover pay attention to not tangle the tubes and to not catch them with other elements present in the installation site.

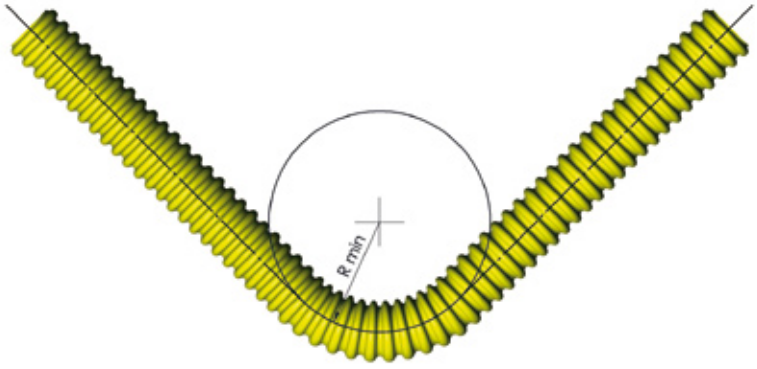
MODALITÀ DI CURVATURA DEI TUBI CSST

Sfruttando le caratteristiche fisiche di semi-rigidità del tubo dovute alla sua particolare conformazione, sono possibili cambiamenti di direzione senza l'utilizzo di raccordi, purché il raggio di curvatura (misurato sull'asse centrale del tubo corrugato) non sia minore di quanto indicato nel prospetto seguente.
Durante la posa in opera, o a seguito di essa, il tubo CSST non deve essere sottoposto a ripetuti piegamenti.

BENDING MODALITIES OF THE CSST TUBES

Thanks to the physical characteristic of semi-rigidity of the tubes due to their particular conformation, direction changes are possible without using fittings provided the bending radius (measured on the central axis of the corrugated tube) is not less then indicated in the following table. During the installation or after it, do not bend repeatedly the CSST tubes.

Dimensione Nominale ***Nominal Dimension***	**Raggio di curvatura minimo** ***Minimum bending radius*** R_{min}
DN 12	25 mm
DN 15	25 mm
DN 20	30 mm
DN 25	45 mm



STAFFAGGIO ED ANCORAGGIO DELLE TUBAZIONI

Per lo staffaggio e l'ancoraggio delle tubazioni devono essere utilizzati i supporti forniti da EUROTIS.

CLAMPING AND FASTENING OF THE TUBES

To clamp and fast of the tubing use the supports supplied by EUROTIS .

Distanze massime tra due supporti / *Maximum distance between two clamps*

Dimensione nominale ***Nominal dimension DN***	**Tubazioni in vista** ***(orizzontale o verticale) Sight tubing (horizontal or vertical)***	**Tubazione in canaletta o in nicchia** ***Tubing in duct or niche***
DN 12	1,2 m	3 m
DN 15	1,2 m	3 m
DN 20	1,8 m	3 m
DN 25	1,8 m	3 m

MODALITA' DI GIUNZIONE DEI TUBI CSST
MODALITIES FOR CSST TUBING JUNCTION

Per le giunzioni tra i componenti del sistema di tubazioni CSST di EUROTIS e tra i tubi CSST ed altri sistemi o materiali si devono utilizzare unicamente raccordi e componenti forniti da EUROTIS.

For the connections between the components of the EUROTIS CSST tubing system and between CSST tubes and other systems or materials, use only fittings and components supplied by EUROTIS.

Modalità di giunzione tra i componenti del sistema EUROTIS

Collegamento tra due tubi CSST (gli impianti devono essere costruiti con il minore numero di giunzioni possibile e quindi il collegamento tra due tubi deve essere effettuato solo se necessario come ad esempio sostituzioni parziali o riparazioni o per collegare rotoli di tubo per coprire lunghe distanze):

Junction modalities between the components of the EUROTIS system

Connection between two CSST tubes *(plants have to be installed with the lower number as possible of junction and so the connections between two tubes shall be performed only if necessary, for example in the case of partial substitutions or fixings or for the junctions between two tube rolls in the case of long installations):*

Tra tubi CSST con stesso DN
Between CSST tubes with same DN

Vedere tabelle *See tables* 1 7

Mediante niples M/M con doppia filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dadi F con filettatura ISO 228 G

Through M/M nipples with double ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nuts with ISO 228 G thread

Vedere tabelle *See tables* 1 4

Mediante vite semplice M con filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dado F con filettatura ISO 228 G

Through M simple screw with ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nut with ISO 228 G thread

Vedere tabella *See table* 12

Mediante raccordo di unione M/M con tenuta su O-ring

Through junction fitting with tightness on O-ring

NON E' POSSIBILE UNIRE TUBI CSST AD ALTRI SISTEMI O MATERIALI COLLEGANDOLI DIRETTAMENTE TRAMITE DADI, DADI RIDOTTI, VITI SEMPLICI O VITI SEMPLICI RIDOTTE. PER COLLEGARE UN TUBO CSST AD ALTRI SISTEMI O MATERIALI SI DEVONO UTILIZZARE SEMPRE ED UNICAMENTE GLI APPOSITI RACCORDI DI UNIONE.

DO NOT JOIN CSST TUBES TO OTHER SYSTEMS OR MATERIAL WITH DIRECT CONNECTION TROUGH NUTS, REDUCED NUTS, SIMPLE SCREWS OR REDUCED SIMPLE SCREWS. TO JOIN A CSST TUBE TO OTHER SYSTEMS OR MATERIALS USE ALWAYS AND ONLY SPECIFIC CONNECTION FITTINGS.

Tra tubi CSST con DN differente
Between CSST tubes with different DN

Mediante vite semplice ridotta M con filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dado F o vite semplice M con filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dado ridotto F

Through M reduced simple screw with ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nut with ISO 228 G thread or single screws with ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F reduced nut with ISO 228 G thread

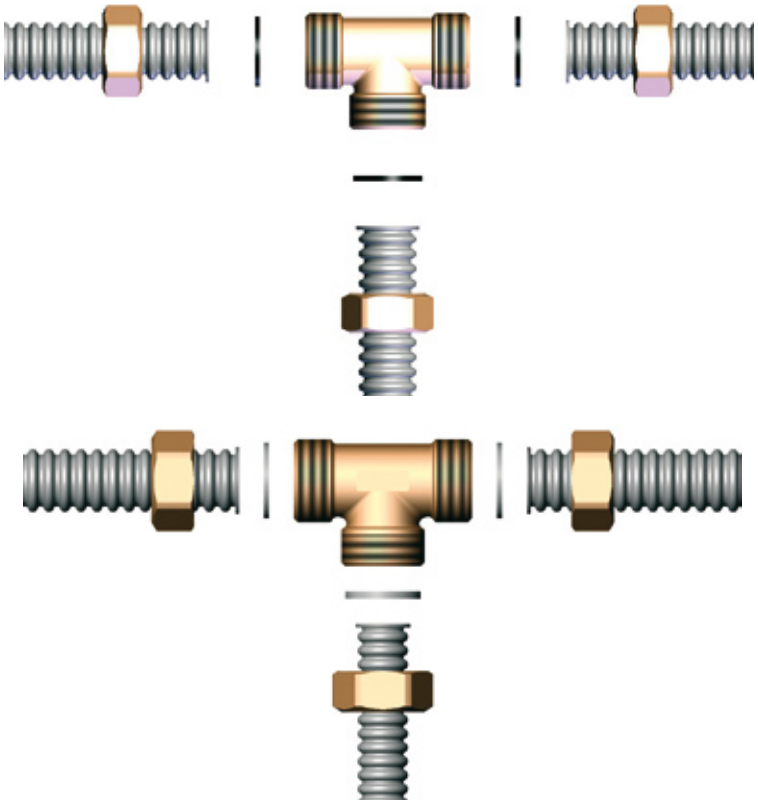
Vedere tabelle
See tables
1 2 4 5

Collegamento tra tre o più tubi CSST:
Connection between three or more CSST tubes:

Mediante raccordi a Tee o collettori con filettature ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato) e dadi F con filettatura ISO 228 G.
E' possibile collegare ad una o più estremità del raccordo a Tee o del collettore tubi CSST di dimensione nominale DN inferiore utilizzando dadi ridotti F variando così il diametro utile di passaggio del fluido

Through Tee or manifolds with ISO 228 G B male threads (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube) and F nuts with ISO 228 G thread.
It is possible to connect CSST tubes with lower nominal dimension DN to one or more ends of the Tee or manifold using F reduced nuts with ISO 228 G female thread with a reduction of the flow diameter.

Vedere tabelle
See tables
1 2 17 18 19 20



MODALITA' DI GIUNZIONE DEI TUBI CSST
MODALITIES FOR CSST TUBING JUNCTION

Modalità di giunzione tra tubi CSST ed altri sistemi / materiali

Per garantire la tenuta in pressione sulla filettatura si devono sempre utilizzare, sia per filettature di tipo parallelo (cilindrico) che conico, prodotti a tenuta conformi alla norma UNI EN 751-1 (sigillanti: composti di tenuta anaerobici) accertandosi della loro compatibilità con il fluido trasportato (è sempre vietato utilizzare canapa nel caso di GPL).

Junction modalities between the CSST tubes and other systems or materials

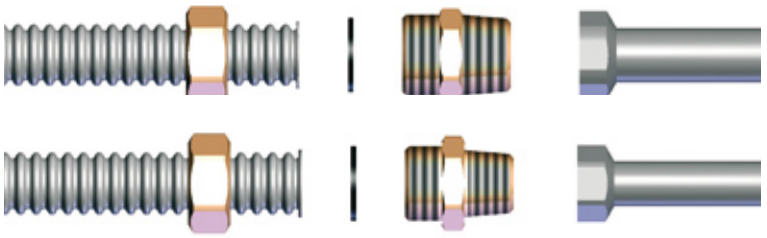
To assure pressure tightness always use, both for parallel (cylindrical) and for taper threads, sealing materials conform to EN 751 standard (anaerobic jointing compounds) checking their compatibility with the supplied fluid (the use of hemp is not allowed for LPG).

Collegamento tra un tubo CSST ed un terminale filettato femmina:
Connection between a CSST tube and a female threaded end:

Vedere tabelle / *See tables* **1** **7** **8** **10**

Mediante niples M/M con una filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato e dado F) ed una filettatura EN 10226 R (ISO 7 R) o ISO 228 G B con mantenimento o variazione del diametro utile di passaggio del fluido

Through M/M nipple with a ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube and F nut) and a EN 10226 R (ISO 7 R) or ISO 228 G B male taper thread (maintaining or changing the flow diameter)



Vedere tabella / *See table* **13**

Mediante raccordo di unione M/M con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e con l'altra estremità filettata maschio EN 10226 R (ISO 7 R) o ISO 228 G B

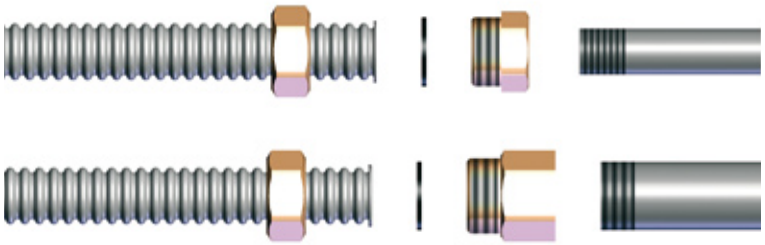
Through a M/M junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and the other end with EN 10226 R (ISO 7 R) or ISO 228 G B male thread

Collegamento tra un tubo CSST ed un terminale filettato maschio:
Connection between a CSST tube and a male threaded end:

Vedere tabelle / *See tables* **1** **9** **11**

Mediante niples M/F con una filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato e dado F) e filettatura EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) con mantenimento o variazione del diametro utile di passaggio del fluido

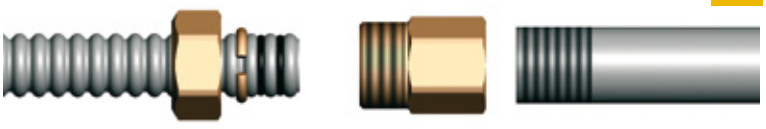
Through M/F nipple with a ISO 228 G B thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube and F nut) and a EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread (maintaining or changing the flow diameter)



Vedere tabella / *See table* **14**

Mediante raccordo di unione M/F con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e con estremità filettata femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) / ISO 228 G

Through a M/F junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and the other end with EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) / ISO 228 G female thread



Collegamento tra un tubo CSST ed un tubo in rame:
Connection between a CSST tube and copper pipes:

Vedere tabella *See table* **15**

Mediante raccordo di unione M/M con una filettatura ISO 228 G B (con battuta piana per tenuta su guarnizione piana per tubo CSST flangiato e dado F) e sede per ogiva in ottone (lato tubo rame)

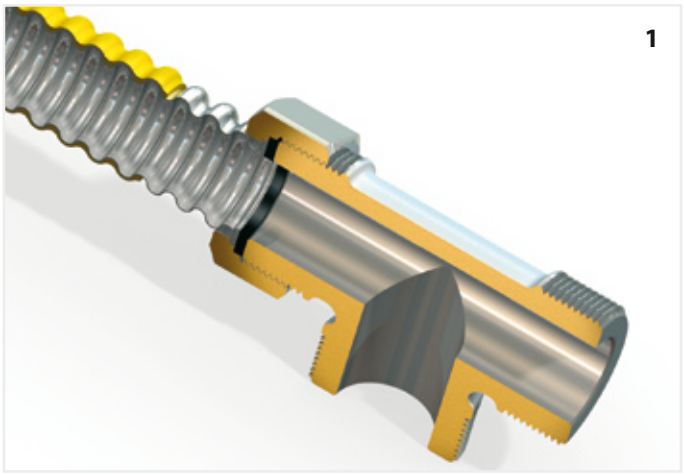
Through M/M junction fitting with a ISO 228 G B male thread (with plane end for tightness on plane gasket for flanged CSST tube and F nut) and a seat for brass ogive (copper pipe side)

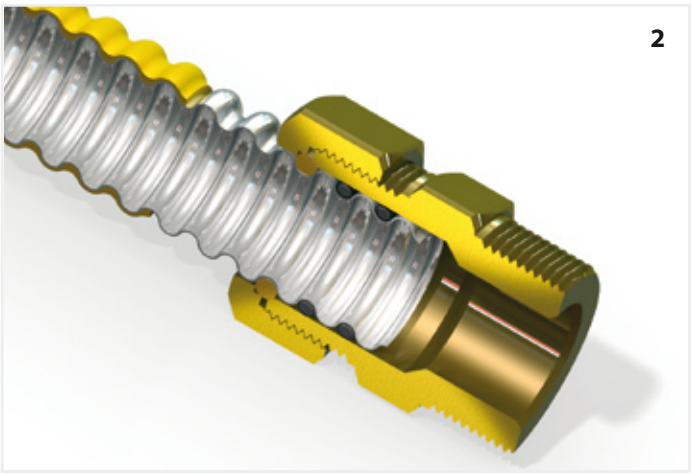
Vedere tabella *See table* **16**

Mediante raccordo di unione M/M con tenuta su O-ring (lato tubo CSST) e sede per tenuta con ogiva in ottone (lato tubo rame)

Through M/M junction fitting with tightness on O-ring (CSST tube side) and a seat for brass ogive (copper pipe side)

SISTEMI DI TENUTA DI SICUREZZA - *TIGHTNESS SAFETY SYSTEMS*





CARATTERISTICHE DEI RACCORDI IN OTTONE
Tutta la raccorderia per gas di Eurotis è prodotta in ottone o ottone nichelato CW 614N o CW617N (EN 12164/EN 12165)

CHARACTERISTICS OF BRASS FITTINGS
All Eurotis fittings for gas are manufactured in brass or nichel plated brass CW614N or CW617N (EN 12164/EN 12165)

La tenuta delle giunzioni tra tubo CSST nei sistemi EUROTIS è assicurata da:
1 guarnizione piana (per tubi CSST flangiati)
2 doppio O-ring

La raccorderia EUROTIS è fornita con elementi di tenuta in NBR a norma EN 682 per gas.

In the EUROTIS systems the tightness of the junction between CSST tube and fitting is assured by:
1 *plane gasket (for flanged CSST tubes)*
2 *double O-ring*

The fittings by EUROTIS are supplied with sealing elements in NBR conform to EN 682 standard for gas.

DADI IN OTTONE-NI CON SEDE SPECIALE E GUARNIZIONI PIANE PER GAS
NI-PLATED BRASS NUTS WITH SPECIAL SEAT AND PLANE GASKETS FOR GAS

1

DADI IN OTTONE NICHELATO (con guarnizioni)
Dadi in ottone nichelato con speciale sede piana e con filettatura femmina ISO 228 G completi di guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas

NICKEL PLATED BRASS NUTS (with gaskets)
Nickel plated brass nuts with special plane seat and ISO 228 G female thread issued with NBR gaskets conform to EN 682 for gas

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread*	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A02-0010-1828	SDOGAS12-EN15266	12	G 1/2	TFG12R	10	1
A02-0010-1829	SDOGAS15-EN15266	15	G 3/4	TFG15R	10	1
A02-0010-1830	SDOGAS20-EN15266	20	G 1	TFG20R	10	1
A02-0010-1831	SDOGAS25-EN15266	25	G 1 1/4	TFG25R	10	1

2

DADI RIDOTTI IN OTTONE NICHELATO (con guarnizioni)
Dadi ridotti in ottone nichelato con speciale sede piana e con filettatura femmina ISO 228 G completi di guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas

NICKEL PLATED BRASS REDUCED NUTS (with gaskets)
Nickel plated brass reduced nuts with special plane seat and ISO 228 G female thread issued with NBR gaskets conform to EN 682 for gas

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread*	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A02-0010-1890	SDOGAS-1512-EN15266	12	G 3/4	TFG12R	10	1
A02-0010-1891	SDOGAS-2015-EN15266	15	G 1	TFG15R	10	1
A02-0010-1892	SDOGAS-2520-EN15266	20	G 1 1/4	TFG20R	10	1

GUARNIZIONI PIANE PER DADI
PLANE GASKETS FOR NUTS

3

GUARNZIONI PIANE IN NBR
Guarnizioni piane in NBR a norma EN 682 per gas
Spessore: 2 mm

NBR PLANE GASKETS
NBR plane gaskets conform to EN 682 for gas
Thickness: 2 mm

Codice *Code*	Old Code	DN	Per Dado *For Nut*	Per tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A04-0010-1923	TECN3170-DN12	12	1/2"	TFG12R	10	1
A04-0010-1924	TECN3170-DN15	15	3/4"	TFG15R	10	1
A04-0010-1925	TECN3170-DN20	20	1"	TFG20R	10	1
A04-0010-1926	TECN3170-DN25	25	1 1/4"	TFG25R	10	1

VITI SEMPLICI
SIMPLE SCREWS

4

VITI SEMPLICI IN OTTONE
Viti semplici in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B

BRASS SIMPLE SCREWS
Brass simple screws with ISO 228 G B male thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread*	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-1384	VITE12-TFG12	12	G 1/2"	TFG12R	10	1
A03-0010-1385	VITE15-TFAG15	15	G 3/4"	TFG15R	10	1
A03-0005-1386	VITE20-TFAG20	20	G 1"	TFG20R	5	1
A03-0005-1387	VITE25-TFAG25	25	G 1 1/4"	TFG25R	5	1

5

VITI SEMPLICI RIDOTTE IN OTTONE (con guarnizioni)
Viti semplici ridotte in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) completi di guarnizioni in NBR a norma EN 682 per gas

BRASS REDUCED SIMPLE SCREWS (with gaskets)
Brass reduced simple screws with ISO 228 G B male thread (with plane end) issued with NBR gaskets conform to EN 682 for gas

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread*	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-1953	VITE15-G3/4-TFG12	12	G 3/4"	TFG12R	10	1
A03-0005-1954	VITE20-G1-TFG15	15	G 1"	TFG15R	5	1
A03-0005-1955	VITE25-G114-TFG20	20	G 1 1/4"	TFG20R	5	1

GUARNIZIONI PIANE PER DADI RIDOTTI E VITI SEMPLICI RIDOTTE
PLANE GASKETS FOR REDUCED NUTS AND REDUCED SIMPLE SCREWS

6

GUARNZIONI PIANE IN NBR (per dadi ridotti e viti semplici ridotte)
Guarnizioni piane in NBR a norma EN 682 per gas
Spessore: 4 mm

NBR PLANE GASKETS (for reduced nuts and reduced simple screws)
NBR plane gaskets conform to EN 682 for gas
Thickness: 4 mm

Codice *Code*	Old Code	DN	Per dado *For nut*	Per tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A04-0010-1962	TEC3170-15-12	12	3/4"	TFG12R	10	1
A04-0010-1964	TEC3170-20-15	15	1"	TFG15R	10	1
A04-0010-1963	TEC3170-25-20	20	1 1/4"	TFG20R	10	1

NIPLES MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA
MALE/MALE AND MALE/FEMALE NIPPLES

7

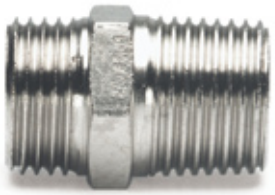
A B

NIPLES M/M IN OTTONE NICHELATO
Niples M/M in ottone nichelato con doppia filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS M/M NIPPLES
Nickel plated brass M/M nipples with double ISO 228 G B male threads (with plane end)

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0773	1751-NI-VD1212	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	10	1
A03-0010-0774	1791-NI-VD3434	15	G 3/4	G 3/4	TFG15R	10	1
A03-0005-0775	3003-NI-VD1010	20	G 1	G 1	TFG20R	5	1
A03-0005-0776	3009-NI-VD1414	25	G 1 1/4	G 1 1/4	TFG25R	5	1

8



A B

NIPLES M/M CONICO IN OTTONE NICHELATO
Niples M/M in ottone nichelato con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R)

NICKEL PLATED BRASS TAPER M/M NIPPLES
Nickel plated brass M/M nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0781	1750-NI	12	G 1/2	R 1/2	TFG12R	10	1
A03-0010-0782	1790-NI	15	G 3/4	R 3/4	TFG15R	10	1
A03-0005-0783	30111-NI	20	G 1	R 1	TFG20R	5	1
A03-0005-0784	30112-NI	25	G 1 1/4	R 1 1/4	TFG25R	5	1

9

A B

NIPLES M/F IN OTTONE NICHELATO
Niples M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

NICKEL PLATED BRASS M/F NIPPLES
Nickel plated brass M/F nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0789	1752-NI	12	G 1/2	Rp 1/2	TFG12R	10	1
A03-0010-0790	1792-NI	15	G 3/4	Rp 3/4	TFG15R	10	1
A03-0005-0791	3002-NI	20	G 1	Rp 1	TFG20R	5	1
A03-0005-0792	3010-NI	25	G 1 1/4	Rp 1 1/4	TFG25R	5	1

NIPLES MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA
MALE/MALE AND MALE/FEMALE NIPPLES

7

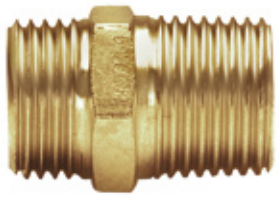
A B

NIPLES M/M IN OTTONE
Niples M/M in ottone con doppia filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

BRASS M/M NIPPLES
Brass M/M nipples with double ISO 228 G B male threads (with plane end)

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0777	1751-GI-10P	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	10	1
A03-0010-0778	1791-GI-10P	15	G 3/4	G 3/4	TFG15R	10	1
A03-0005-0779	3003-GI-5P	20	G 1	G 1	TFG20R	5	1
A03-0005-0780	3009-GI-5P	25	G 1 1/4	G 1 1/4	TFG25R	5	1

8



A B

NIPLES M/M CONICO IN OTTONE
Niples M/M in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R)

BRASS TAPER M/M NIPPLES
Brass M/M nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0785	1750-GI-10P	12	G 1/2	R 1/2	TFG12R	10	1
A03-0010-0786	1790-GI-10P	15	G 3/4	R 3/4	TFG15R	10	1
A03-0005-0787	30111-GI-5P	20	G 1	R 1	TFG20R	5	1
A03-0005-0788	30112-GI-5P	25	G 1 1/4	R 1 1/4	TFG25R	5	1

9

A B

NIPLES M/F IN OTTONE
Niples M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

BRASS M/F NIPPLES
Brass M/F nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0793	1752-GI-10P	12	G 1/2	Rp 1/2	TFG12R	10	1
A03-0010-0794	1792-GI-10P	15	G 3/4	Rp 3/4	TFG15R	10	1
A03-0005-0795	3002-GI-5P	20	G 1	Rp 1	TFG20R	5	1
A03-0005-0796	3010-GI-5P	25	G 1 1/4	Rp 1 1/4	TFG25R	5	1

NIPLES RIDOTTI MASCHIO/MASCHIO E MASCHIO/FEMMINA
MALE/MALE AND MALE/FEMALE REDUCED NIPPLES

10

A B

NIPLES RIDOTTI M/M CONICI IN OTTONE
Niples ridotti M/M in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R)

BRASS TAPER M/M REDUCED NIPPLES
Brass M/M reduced nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 R (ISO 7 R) male taper thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0797	30171-GI	15	G 3/4	R 1/2	TFG15R	10	1
A03-0005-0798	30172-GI	20	G 1	R 3/4	TFG20R	5	1
A03-0005-0799	30173-GI	25	G 1 1/4	R 1	TFG25R	5	1

Esempio: tubo liscio DN 25 con filetto femmina da 1" accoppiato a tubo corrugato DN 25 con dado filettato da 1 1/4"

Example: DN 25 smooth pipe with 1" female thread coupled to DN 25 corrugated tube with 1 1/4" nut.

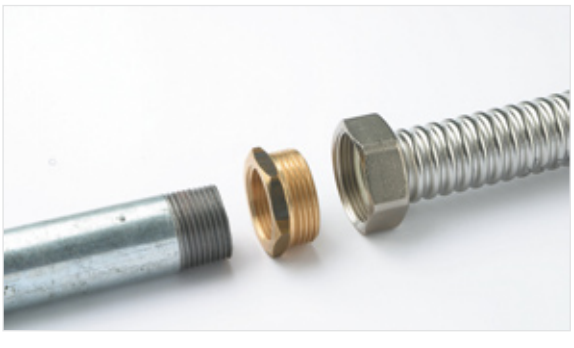
11

A B

NIPLES RIDOTTI M/F IN OTTONE
Niples ridotti M/F in ottone con filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) e filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp)

BRASS TAPER M/F REDUCED NIPPLES
Brass M/F reduced nipples with ISO 228 G B male thread (with plane end) and EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) female thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0010-0800	30174-GI	15	G 3/4	Rp 1/2	TFG15R	10	1
A03-0005-0801	30175-GI	20	G 1	Rp 3/4	TFG20R	5	1
A03-0005-0802	30176-GI	25	G 1 1/4	Rp 1	TFG25R	5	1



Esempio: tubo liscio DN 25 con filetto maschio da 1" accoppiato a tubo corrugato DN 25 con dado filettato da 1 1/4"

Example: DN 25 smooth pipe with 1" male thread coupled to DN 25 corrugated tube with 1 1/4" nut.

GOMITI
ELBOWS

21

GOMITI M/F IN OTTONE NICHELATO
Gomiti 90° in ottone nichelato con una filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) ed una filettatura femmina ISO 228 G per collegamento con cucine a gas.

NICKEL PLATED BRASS M/F ELBOWS
90° nickel plated brass elbows with a ISO 228 G B male thread (with plane end) and a ISO 228 G female thread for connection to a gas cooker

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1921	GGMF-12	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1

22

GOMITI M/M IN OTTONE NICHELATO
Gomiti 90° in ottone nichelato con una filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) ed una filettatura maschio ISO 228 G B (con sede per tubo rame De 14) per collegamento con cucine a gas.

NICKEL PLATED BRASS M/M ELBOWS
90° nickel plated brass elbows with a ISO 228 G B male thread (with plane end) and a ISO 228 G B male thread (with seat for a De 14 copper pipe) for connection to a gas cooker

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1922	GGMM-12	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1

GOMITI DI FISSAGGIO
WALL ELBOWS

23

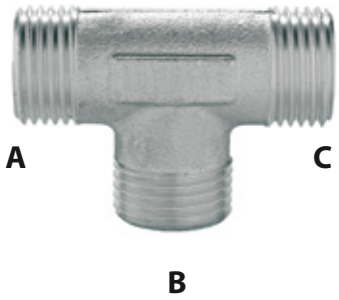
GOMITI A FISSAGGIO IN OTTONE NICHELATO
Gomiti a fissaggio M/F in ottone nichelato con una filettatura maschio ISO 228 G B (con battuta piana) ed una filettatura femmina ISO 228 G

NICKEL PLATED BRASS WALL ELBOWS
Nickel plated brass M/F wall elbows with a ISO 228 G B male thread (with plane end) and a ISO 228 G female thread

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-0812	FLANGIAMF12	12	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-0813	FLANGIAMF15	15	G 3/4	G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-0814	FLANGIAMF1215	12/15	G 3/4	G 1/2	TFG15R	1	1

TEE E COLLETTORI
TEE AND MANIFOLDS

17

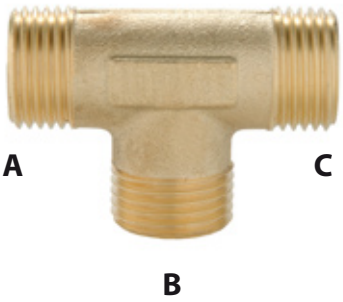


TEE IN OTTONE NICHELATO
Tee M/M/M in ottone nichelato con filettature maschio ISO 228 G B
(con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS TEE
Nickel plated brass M/M/M Tee with ISO 228 G B male threads (with plane ends)

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	B	C	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-0807	T1797-NI	12	G 1/2	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-0806	T1796-NI	12-15	G 1/2	G 1/2	G 3/4	TFG12R TFG15R	1	1
A03-0001-0805	T1795-NI	12-15	G 1/2	G 3/4	G 3/4	TFG12R TFG15R	1	1
A03-0001-0804	T1794-NI	15-12	G 3/4	G 1/2	G 3/4	TFG12R TFG15R	1	1
A03-0001-0803	T1793-NI	15	G 3/4	G 3/4	G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-1560	T1798-NI	20	G 1	G 1	G 1	TFG20R	1	1
A03-0001-1561	T1799-NI	25	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	TFG25R	1	1

18



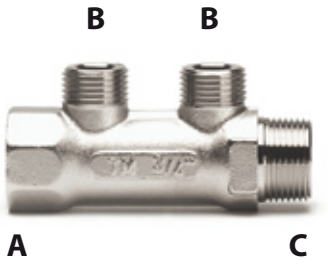
TEE IN OTTONE
Tee M/M/M in ottone con filettature maschio ISO 228 G B
(con battuta piana)

BRASS TEE
Brass M/M/M Tee with ISO 228 G B male threads (with plane ends)

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	B	C	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1602	T1797-GI	12	G 1/2	G 1/2	G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-1601	T1796-GI	12-15	G 1/2	G 1/2	G 3/4	TFG12R TFG15R	1	1
A03-0001-1600	T1795-GI	12-15	G 1/2	G 3/4	G 3/4	TFG12R TFG15R	1	1
A03-0001-1599	T1794-GI	15-12	G 3/4	G 1/2	G 3/4	TFG12R TFG15R	1	1
A03-0001-1598	T1793-GI	15	G 3/4	G 3/4	G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-1603	T1798-GI	20	G 1	G 1	G 1	TFG20R	1	1
A03-0001-1604	T1799-GI	25	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	TFG25R	1	1

TEE E COLLETTORI
TEE AND MANIFOLDS

19

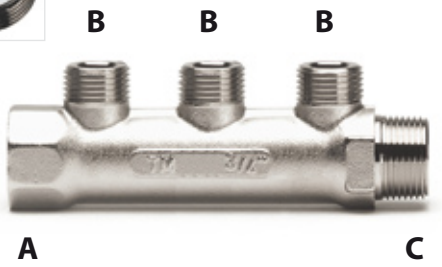


COLLETTORI A DUE VIE IN OTTONE NICHELATO
Collettori a due vie in ottone nichelato con filettature maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS TWO WAYS MANIFOLDS
Nickel plated brass two ways manifolds with ISO 228 G B male threads (with plane end)

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	B	C	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-0808	COLL2V34G12SP	12-15	G 3/4	G 1/2	R 3/4	TFG12R	1	1

20



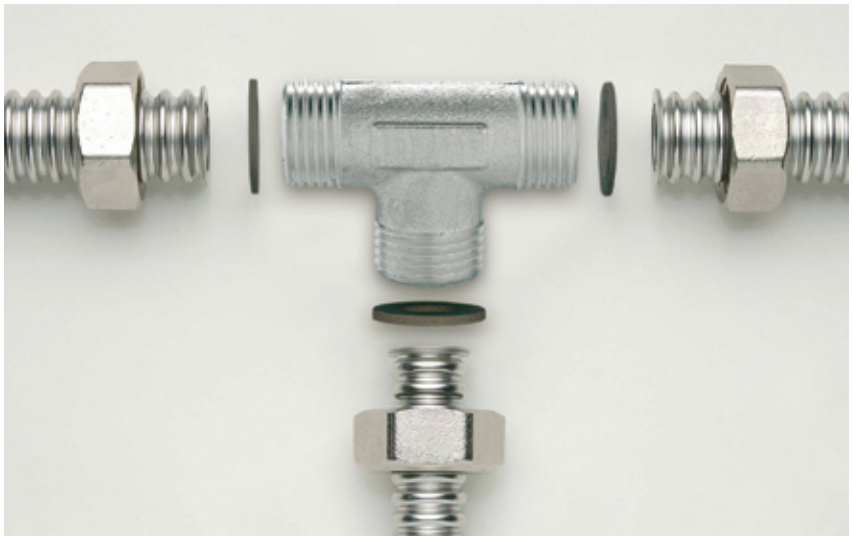
COLLETTORI A TRE VIE IN OTTONE NICHELATO
Collettori a tre vie in ottone nichelato con filettature maschio ISO 228 G B (con battuta piana)

NICKEL PLATED BRASS THREE WAYS MANIFOLDS
Nickel plated brass three ways manifolds with ISO 228 G B male threads (with plane ends)

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	B	C	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-0809	COLL3V34G12SP	12-15	G 3/4	G 1/2	R 3/4	TFG12R	1	1

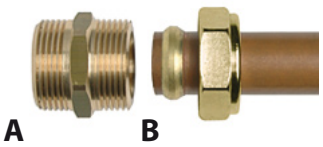
UTILIZZO DI UN DADO RIDOTTO PER IL COLLEGAMENTO TRA UN RACCORDO A TEE ED UN TUBO CSST DI DIAMETRO MINORE: ESEMPIO DI COLLEGAMENTO TRA UN RACCORDO A TEE DN 25 ED UN TUBO CSST DN 20.

USE OF A REDUCED NUT FOR TEE CONNECTION BETWEEN A TEE AND A CSST TUBE WITH A MINOR DIAMETER: EXAMPLE OF A CONNECTION BETWEEN A DN 25 TEE AND A DN 20 CSST TUBE.



RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TUBI / TERMINALI IN RAME
FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS

15



Per tubi di rame EN 1057 R220 "ricotto" o R250 "semicrudo" può essere necessaria una boccola di rinforzo.

For R220 "annealed" or R250 "half hard" EN 1057 copper pipes may be necessary a reinforcement bush.

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST FLANGIATI E TUBI / TERMINALI IN RAME
Lato A: collegamento con battuta piana per tubo CSST flangiato (utilizzare guarnizioni piane in NBR a norma EN 682 per gas)
Lato B: innesto rapido per tubo in rame con ogiva in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN FLANGED CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS
Side A: coupling with plane end for flanged CSST tube (use NBR plane gaskets conform to EN 682 for gas)
Side B: fast coupling for copper pipe / end with brass ogive

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	De Tubo Rame *De Copper Pipe* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1580	RAME14-M1/2-GWS-GI	12	G 1/2	14	TFG12R	1	1
A03-0001-1581	RAME15-M1/2-GWS-GI	12	G 1/2	15	TFG12R	1	1
A03-0001-1582	RAME18-M1/2-GWS-GI	12	G 1/2	18	TFG12R	1	1
A03-0001-1583	RAME18-M3/4-GWS-GI	15	G 3/4	18	TFG15R	1	1
A03-0001-1584	RAME22-M3/4-GWS-GI	15	G 3/4	22	TFG15R	1	1
A03-0001-1585	RAME22-M1-GWS-GI	20	G 1	22	TFG20R	1	1
A03-0001-1586	RAME28-M1-GWS-GI	20	G 1	28	TFG20R	1	1
A03-0001-1587	RAME28-M114-GWS-GI	25	G 1 1/4	28	TFG25R	1	1

16

Per tubi di rame EN 1057 R220 "ricotto" o R250 "semicrudo" può essere necessaria una boccola di rinforzo.

For R220 "annealed" or R250 "half hard" EN 1057 copper pipes may be necessary a reinforcement bush.

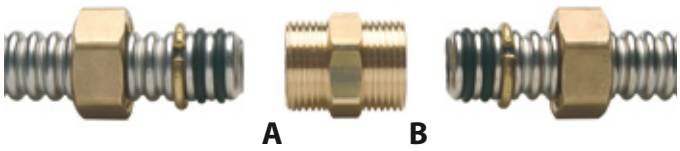
RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TUBI / TERMINALI IN RAME
Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone
Lato B: innesto rapido per tubo in rame con ogiva in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND COPPER PIPES / ENDS
Side A: fast coupling for CSST tube with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring
Side B: fast coupling for copper pipe / end with brass ogive

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A	De Tubo Rame *De Copper Pipe* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1722	TANITFG12R-R14 G-GI	12	G 1/2	14	TFG12R	1	1
A03-0001-1723	TANITFG12R-R15 G-GI	12	G 1/2	15	TFG12R	1	1
A03-0001-1724	TANITFG12R-R18 G-GI	12	G 1/2	18	TFG12R	1	1
A03-0001-1727	TANITFG15R-R18 G-GI	15	G 3/4	18	TFG15R	1	1
A03-0001-1728	TANITFG15-R22 G-GI	15	G 3/4	22	TFG15R	1	1
A03-0001-1731	TANITFG20-R22 G-GI	20	G 1	22	TFG20R	1	1
A03-0001-1732	TANITFG20-R28 G-GI	20	G 1	28	TFG20R	1	1
A03-0001-1734	TANITFG25-R28 G-GI	25	G 1 1/4	28	TFG25R	1	1

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST
FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES

12



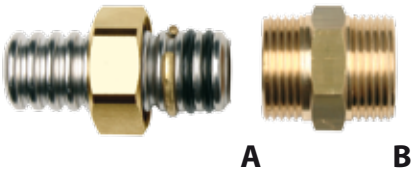
RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST
Lato A e B: doppio innesto rapido per tubi CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES
Side A and B: double fast coupling for CSST tubes with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring

Codice *Code*	Old Code	DN	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1862	TANIGAS-1212	12	TFG12R	1	1
A03-0001-1864	TANIGAS-1515	15	TFG15R	1	1
A03-0001-1866	TANIGAS-2020	20	TFG20R	1	1
A03-0001-1868	TANIGAS-2525	25	TFG25R	1	1

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST ED ALTRI SISTEMI
FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND OTHER SYSTEMS

13

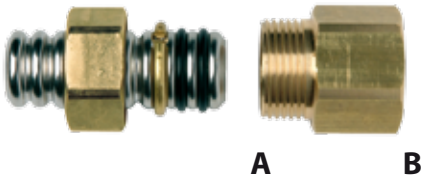


RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI FEMMINA
Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone.
Lato B: filettatura maschio conica EN 10226 R (ISO 7 R) o ISO 228 G B per collegamento a qualsiasi terminale filettato femmina.

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND FEMALE THREADED ENDS
Side A: fast coupling for CSST tube with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring.
Side B: taper EN 10226 R (ISO 7 R) or ISO 228 G B male thread for junction with every end with a female thread.

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-2986	TANIGAS-MR12	12	R 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-1507	TANIGAS-12M	12	G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-2987	TANIGAS-MR34	15	R 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-1497	TANIGAS-15M	15	G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-2988	TANIGAS-MR1	20	R 1	TFG20R	1	1
A03-0001-1511	TANIGAS-20M	20	G 1	TFG20R	1	1
A03-0001-2989	TANIGAS-MR 1 1/4	25	R 1 1/4	TFG25R	1	1
A03-0001-1515	TANIGAS-25M	25	G 1 1/4	TFG25R	1	1

14



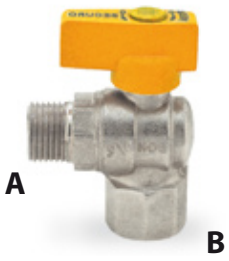
RACCORDI PER COLLEGAMENTO TRA TUBI CSST E TERMINALI FILETTATI MASCHIO
Lato A: innesto rapido per tubo CSST con O-ring in NBR a norma EN 682 per gas ed anello in ottone.
Lato B: filettatura femmina EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) / ISO 228 G per collegamento a qualsiasi terminale filettato maschio.

FITTINGS FOR JUNCTION BETWEEN CSST TUBES AND MALE THREADED ENDS
Side A: fast coupling for CSST tube with NBR gaskets conform to EN 682 for gas and brass ring
Side B: EN 10226 Rp (ISO 7 Rp) / ISO 228 G female thread for junction with every end with a male thread.

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* B	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-1508	TANIGAS-12F	12	Rp 1/2 - G 1/2	TFG12R	1	1
A03-0001-1503	TANIGAS-15F	15	Rp 3/4 - G 3/4	TFG15R	1	1
A03-0001-1512	TANIGAS-20F	20	Rp 1 - G 1	TFG20R	1	1
A03-0001-1516	TANIGAS-25F	25	Rp 1 1/4 - G 1 1/4	TFG25R	1	1

RUBINETTI GAS (VALVOLE)
GAS TAPS (VALVES)

24



RUBINETTI A SFERA (VALVOLE) "SECURO"
Rubinetti a sfera M/M e M/F certificati conformi alla norma UNI EN 331 per gas con una battuta piana.

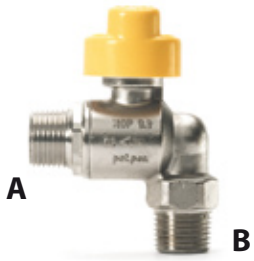
"SECURO" BALL TAPS (VALVES)
M/M and M/F ball taps (valves) certified as conform to EN 331 standard for gas with a plane end.

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A uscita	B entrata	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A08-0001-0923	RGSQMM12SEC	12	M G 1/2	M R 1/2	TFG12R	1	1
A08-0001-0924	RGSQMF12SEC	12	M G 1/2	F Rp 1/2	TFG12R	1	1

Caratteristiche
I rubinetti a sfera "SECURO" hanno il perno di manovra montato da sotto. Questo sistema è detto "antiscoppio" perché evita fuoriuscite esplosive di gas in caso di incendio offrendo maggiore garanzia contro la fuoriuscita accidentale del perno e del relativo sistema di tenuta e per l'impossibilità di essere erroneamente manomesso dall'esterno.
Funzionamento
- apertura: l'apertura avviene con la pressione dall'alto verso il basso della levetta e con la rotazione della stessa in senso antiorario; questo doppio movimento evita le aperture involontarie ed accidentali;
- chiusura: il rubinetto si chiude normalmente in senso orario; una volta raggiunta la posizione di arresto scatta automaticamente il dispositivo di sicurezza che blocca il rubinetto.

Characteristics
The "SECURO" ball taps have the pivot assembled from below. This sistem called "no blow-out" avoids explosive gas leakes in case of fire, offering a higher protection against casual shifting of the pivot and the corresponding sealing system. This system can not be tampered from the outside.
Operation
- *opening: the ball clock is opened by applying a pressure from the top to the bottom of the lever and by rotating it anti-clockwise; this double movement prevents unintentional and accidental openings;*
- *closing: the ball clock is normally closed clockwise; once in the "closed" position, the secutity device is released automatically.*

25



RUBINETTI A SFERA (VALVOLE) "VAIT"
Rubinetti a sfera M/M e M/F certificati conformi alla norma UNI EN 331 per gas.

"VAIT" BALL TAPS (VALVES)
M/M and M/F ball taps (valves) certified as conform to EN 331 standard.

Codice *Code*	Old Code	DN	Filettatura *Thread* A uscita	B entrata	Per Tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A08-0001-0925	RGSQMF12VAIT	12	F Rp 1/2	M R 1/2	TFG12R	1	1
A08-0001-0926	RGSQMM12VAIT	12	M R 1/2	M R 1/2	TFG12R	1	1
A08-0001-2859	RGSQFFRP12VAIT	12	F Rp 1/2	F Rp 1/2	TFG12R	1	1
A08-0001-2860	RGSQFRPMG12VAIT	12	M G 1/2	F Rp 1/2	TFG12R	1	1

Caratteristiche
I rubinetti a sfera "VAIT" hanno:
- apertura di sicurezza sulla manopola che ne impedisce l'apertura se questa non è premuta durante l'operazione
- eccesso di flusso: in caso di rottura accidentale del tubo a valle il sistema blocca automaticamente il passaggio del gas
- blocco termico contro il rischio di esposizione in caso di incendio: il sistema termico di sicurezza chiude automaticamente il passaggio del gas nel caso in cui il rubinetto sia sottoposto ad una temperatura di oltre 100°C impedendo ulteriori fughe e resistendo per almeno 30 minuti ad una temperatura di 650°C in modo da prevenire rischi di esplosione.

Funzionamento:
- apertura: premere la manipola e ruotarla in senso antiorario;
- chiusura: ruotare la manopola in senso orario; l'otturatore di sicurezza si riarma automaticamente con la semplice chiusura del rubinetto. La sicurezza termica non può essere riarmata: l'intervento causato dall'aumento della temperatura oltre i 100°C può avere danneggiato il funzionamento del rubinetto che deve quindi essere sostituito.

Characteristics
The "VAIT" taps have:
- *safety lock on the hand grip that prevents the opening of the valve unless it is pressed during the operation;*
- *overflow: against accidental downstream pipe breaking, the system automatically stops the gas flow;*
- *thermal shutdown: against blow-out risks in case of fire, the thermal safety system automatically stops the gas flow in case the valve is subjected to a temperature exceeding 100°C, preveting risks of further leaks and withstanding a temperature of 650°C for at least 30 minutes, in order to avoid blow-out risks.*

Operation
- *opening: press and rotate the hand grip anti-clockwise;*
- *closing: rotate the hand grip clockwise without pressing it; the safety shutter is automatically activated by closing the valve. The thermal safety can not be restored: its activation, caused by the temperature incresing over 100°C, can damage the valve operation and therefore obliges to its replacement.*

FASCETTE DI CENTRAGGIO

CENTERING SPACERS

FASCETTE DI CENTRAGGIO
Fascette di centraggio in poliammide PA66 (nylon) autoestinguente di colore giallo

CENTERING SPACERS
Polyamide PA66 (nylon) autoestinguishing yellow coloured centering spacers

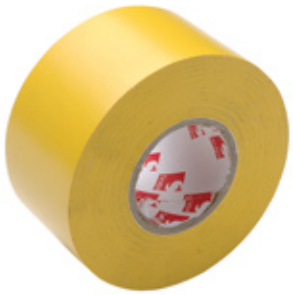
Codice *Code*	Old Code	DN	Per tubo *For tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A09-0050-1929	FASCE12-15	12-15	TFG12R-TFG15R	50	1
A09-0050-1930	FASCE20-25	20-25	TFG20R-TFG25R	50	1

In particolari situazioni quali l'attraversamento di intercapedini chiuse o di vani o ambienti classificati con pericolo d'incendio, le tubazioni CSST possono essere utilizzate purché siano posizionate all'interno di un tubo guaina con dei distanziatori forniti da EUROTIS per il sostegno ed il centraggio.

In particular conditions such as the crossing of shallow walls or rooms classified at risk of fire, the CSST tubes can be used only if placed inside a sheath pipe with the spacers supplied by Eurotis for their support and centering.

NASTRO PROTETTIVO ADESIVO

PROTECTIVE ADHESIVE TAPE



NASTRO PROTETTIVO ADESIVO
Nastro adesivo protettivo autoestinguente in PVC
- spessore: 0,25 mm
- colore: giallo
- temperatura di utilizzo minima e massima: 0°C ÷ 105°C

PROTECTIVE ADHESIVE TAPE
PVC protective adhesive self-extinguishing tape:
- *thickness: 0,25 mm*
- *colour: yellow*
- *minimum and maximum working temperature: 0°C ÷ 105°C*

Codice *Code*	Old Code	Larghezza [mm] *Width [mm]*	Spessore [mm] *Thickness [mm]*	Lunghezza [m] *Length [m]*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A07-0001-3129	NASTROGAS15m	38	0,25	15	1	1

Per evitare corrosioni e/o danneggiamenti meccanici, le sezioni nei tratti di tubo in cui il rivestimento è stato rimosso per realizzare una giunzione e lo stesso raccordo utilizzato allo scopo, devono essere ricoperti con l'apposito "nastro protettivo" di colore giallo fino a raggiungere uno spessore di almeno 0,5 mm.

The sections of the tube where the coating has been removed to realize a connection and the fittings used in the junction have to be coated with a layer of yellow protective tape at least 0,5 mm thick in order to avoid any corrosion or mechanical damage.

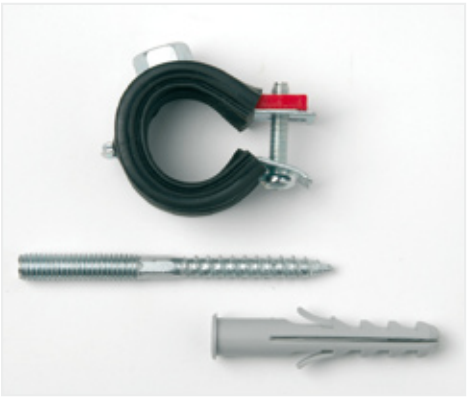
PIASTRE DI FISSAGGIO EN 15266
WALL PLATES

PIASTRE DI FISSAGGIO
Piastre di fissaggio a muro in ottone nichelato con alloggiamento per dado

WALL PLATES
Nickel plated brass wall plates with nut seat

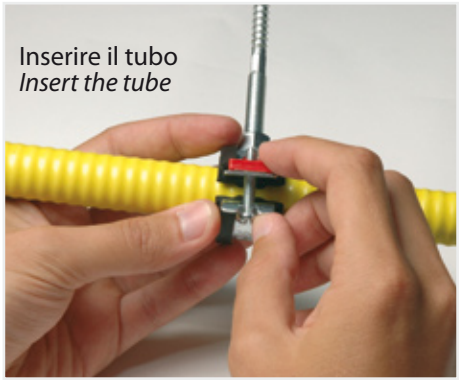
Codice *Code*	Old Code	DN	Per tubo *For tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A03-0001-0810	FLANGIADN12	12	TFG12R	1	1
A03-0001-0811	FLANGIADN15	15	TFG15R	1	1

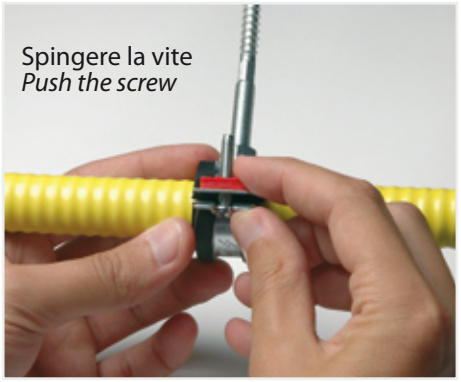
COLLARI DI FISSAGGIO
WALL CLAMPS

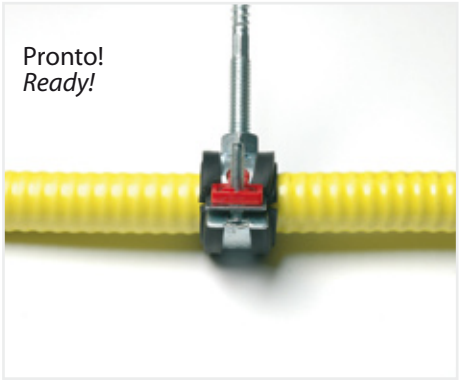


COLLARI DI FISSAGGIO AUTOMATICO
- Collari di fissaggio a chiusura completamente automatica.
- La vite di chiusura può essere semplicemente "spinta" in posizione, non è necessario avvitare.
- Gomma elastomerica in EPDM resistente all'invecchiamento.
- Realizzato in Acciaio 1.0332 zincato
- Vite di chiusura (ØxL) M8x80

AUTOMATIC TUBE CLAMPS
- *With unique fully automatic locking system*
- *The locking screw can be secured by a thumb push, it is not necessary to screw it in*
- *Ageing resistant EPDM rubber lining*
- *Made of steel 1.0332 zinc plated*
- *Locking screw (ØxL) M8x80*







Codice *Code*	Old Code	DN	Misura Ø [mm] *Measure Ø [mm]*	Per tubo *For Tube*	NO Pcs/Conf *NO PCS Pack*	Conf. *Pack*
A09-0002-1803	COLLAZDN12-2P	12	15-18	TFG12R	2	1
A09-0002-1804	COLLAZDN15-2P	15	20-23	TFG15R	2	1
A09-0002-1805	COLLAZDN20-2P	20	25-28	TFG20R	2	1
A09-0002-1806	COLLAZDN25-2P	25	32-35	TFG25R	2	1

MODALITÀ DI FLANGIATURA / CARTELLATURA DEI TUBI CSST
CSST TUBES FLANGING MODALITIES

Preparazione della cartellatura / flangiatura del tubo
Per effettuare la flangiatura (cartellatura) dei propri tubi CSST EUROTIS mette a disposizione dell'installatore due attrezzature: una automatica ed una manuale.

La cartellatura / flangiatura è un'operazione molto importante che per garantire la tenuta deve essere eseguita seguendo scrupolosamente le procedure di seguito riportatate.

Al termine dell'operazione di flangiatura verificare sempre che la flangia (cartella) del tubo CSST sia integra, completamente piatta, tonda e senza spigoli.

A lato sono mostrati esempi di flange difettose: in questi casi l'intera operazione di flangiatura deve essere assolutamente ripetuta dopo avere rimosso la flangia mal riuscita perché altrimenti non è garantita la tenuta.

Sotto è mostrato un esempio di flangia ben riuscita (correttamente effettuata): integra, completamente piatta, tonda e senza spigoli e con due corrugazioni compresse.

Flanging the tubes
To flange the CSST tubes, EUROTIS offers to the installers two tools: one automated and one manual.

To grant the tightness, flanging is a very important operation that has to be carried out following with scrupulosity the indicated procedures.

At the end of the flanging procedure, verify that the flange of the CSST tube is complete, entirely flat, circular and without burr.

Beside some examples of defective flanges are shown: in these cases the flanging operation has to be absolutely repeated after the removing of the wrong one because otherwise the tightness is not granted.

Beneath an example of a good (correctly done) flange is shown: complete, entirely flat, circular and without burr and with two compressed corrugation.

ESEMPIO DI FLANGIA CORRETTAMENTE EFFETTUATA
EXAMPLE OF CORRECT FLANGE

ESEMPI DI FLANGE DIFETTOSE DA RIFARE:
1, 2, 3: flange non piane
4: taglio non corretto (flangia con spigoli)
5, 6: corrugazioni non correttamente compresse
7: flangia ovalizzata
8: flangia con dima usata dal lato opposto

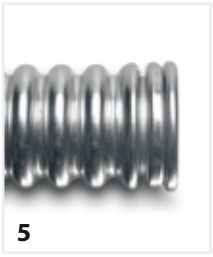
EXAMPLES OF DEFECTIVE FLNGE TO RE-MADE:
1,2,3: not plane flange
4: not correct cut (flange with burrs)
5, 6: not well compressed corrugations
7: oval flange
8: flange with the template used at the not correct side

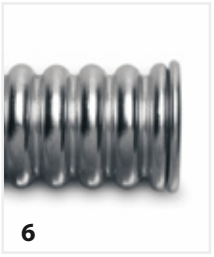
1

2

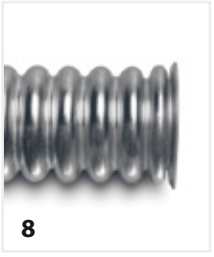
3

4


5


6

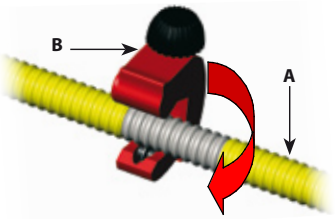
7


8

PREPARAZIONE DELLA CARTELLATURA / FLANGIATURA DEL TUBO CON ATTREZZO AUTOMATICO
FLANGING THE TUBE WITH THE AUTOMATED TOOL

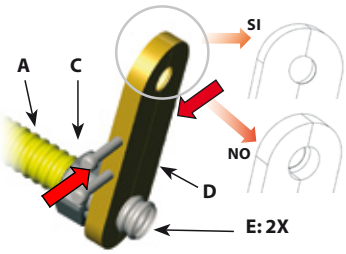
1) Rimuovere 8/9 spire di rivestimento e con un tagliatubo EUROTIS (B) tagliare il tubo CSST (A) al centro della gola tra due corrugazioni.

Remove 8/9 wings of coating and with an EUROTIS cutter (B) cut the CSST tube (A) in the middle of two corrugations.



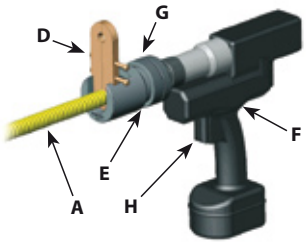
2) Inserire nel tubo CSST (A) il dado (C) con il filetto in direzione del lato da flangiare e serrare la dima (D) in corrispondenza della seconda gola in modo che vengano compresse due corrugazioni (E).

Insert the nut (C) in the CSST tube (A) with the thread on the side of the end to be flanged and insert the template (D) on the second wing of the CSST tube to compress two corrugations (E).



3) Inserire la dima (D) nell'adattatore EUROTIS (E); è possibile regolare la sua posizione agendo sulla ghiera di serraggio (G).

Insert the template (D) in the EUROTIS adapter (E); it is possible to adjust its position working with the lock-ring (G).

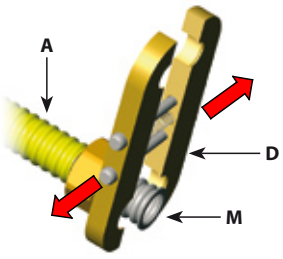


4) Azionare la macchina motore (F) premendo il pulsante (H); effettuata la flangia la macchina motore ritorna automaticamente nella posizione iniziale.

Push the button (H) to set in motion the drive unit (F); when the flange has been performed the drive unit return automatically in its starting position.

5) Sfilare la dima (D) dall'adattatore (E) e verificare che la flangia (M) del tubo CSST sia integra, completamente piatta e senza spigoli.

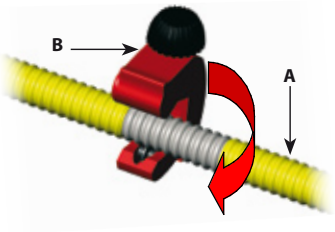
Slip the template (D) out of the EUROTIS adapter (E) and check that the flange (M) of the CSST tube is complete, entirely flat and without burr.



PREPARAZIONE DELLA CARTELLATURA / FLANGIATURA DEL TUBO CON ATTREZZO MANUALE
FLANGING THE TUBE WITH THE MANUAL TOOL

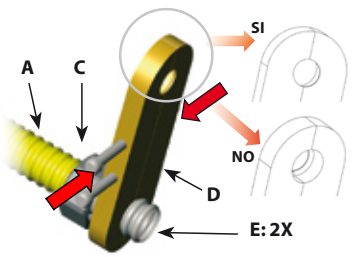
1) Rimuovere 8/9 spire di rivestimento e con un tagliatubo EUROTIS (B) tagliare il tubo CSST (A) al centro della gola tra due corrugazioni.

Remove 8/9 wings of coating and with an EUROTIS cutter (B) cut the CSST tube (A) in the middle of two corrugations.



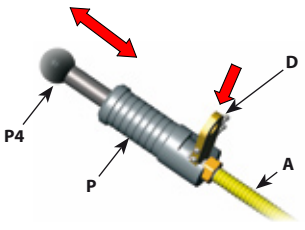
2) Inserire nel tubo CSST (A) il dado (C) con il filetto in direzione del lato da flangiare e serrare la dima (D) in corrispondenza della seconda gola in modo che vengano compresse due corrugazioni (E).

Insert the nut (C) in the CSST tube (A) with the thread on the side of the end to be flanged and insert the template (D) on the second wing of the CSST tube to compress two corrugations (E).



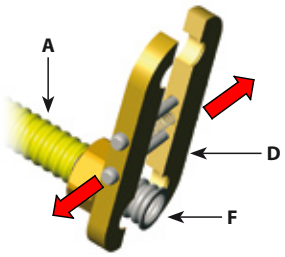
3) Inserire la dima (D) nel flangiatore (P) ed agire più volte con forza sullo stantuffo (P4) del flangiatore, sfilandolo e comprimendolo, per creare un piano di tenuta (flangia).

Insert the template (D) in the flanging tool (P) and operate a few times on the piston (P4), sliding it out and pressing it in to achieve a sealing surface (flange).



4) Sfilare la dima (D) dal flangiatore (P) e verificare che la flangia (F) del tubo CSST sia integra, completamente piatta e senza spigoli.

Slip the template (D) out of the flanging tool (P) and check that the flange (F) of the CSST tube is complete, entirely flat and without burr.



IMPIANTI GAS
GAS INSTALLATIONS

AVVERTENZE

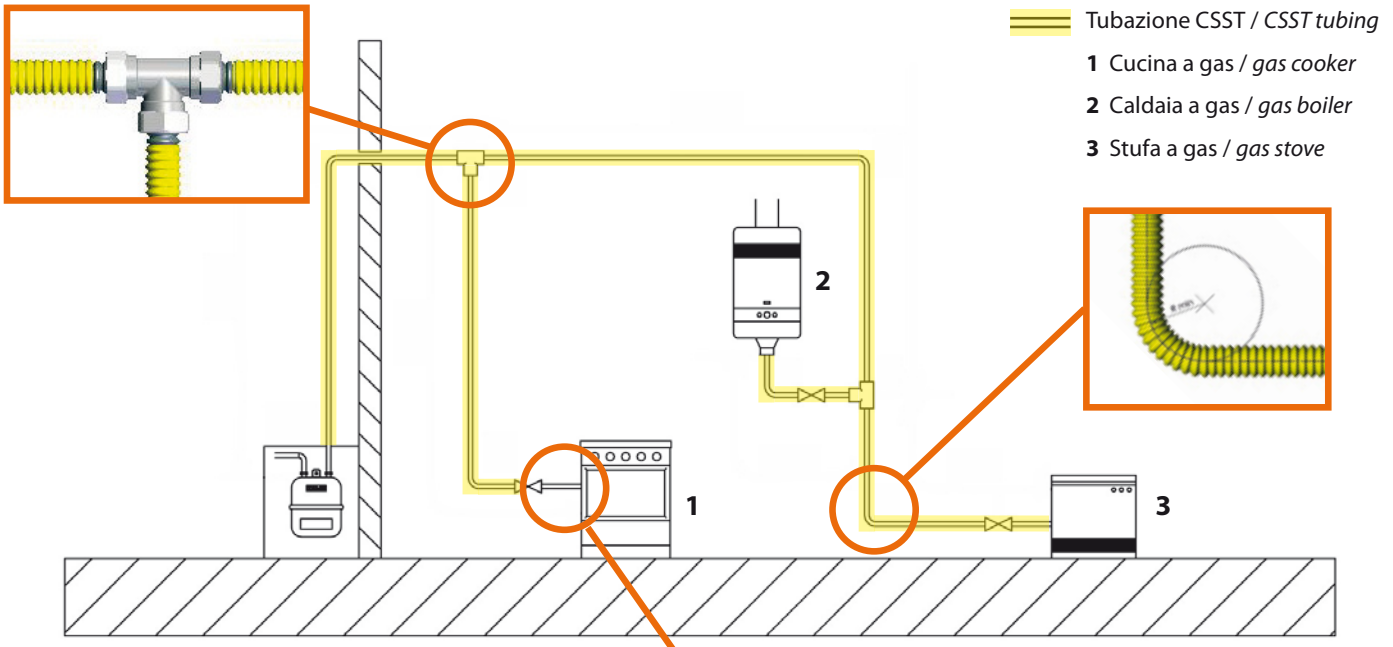
- I tubi corrugati devono essere utilizzati esclusivamente nel rispetto del campo di impiego e delle avvertenze qui di seguito specificate:
  - per impianti gas con pressione operativa fino a 0,5 bar
  - con raggio di curvatura minimo: DN 12 e DN 15: 25 mm – DN 20: 30 mm – DN 25: 45 mm
  - con forza di serraggio specificata nelle istruzioni ed avvertenze dei raccordi o degli elementi di tenuta utilizzando una chiave dinamometrica
  - unicamente con componenti e strumenti specificati da EUROTIS
  - nel caso di collegamento diretto ad apparecchiature fisse la lunghezza del tratto di tubazione non sostenuta da collari deve risultare inferiore a 500 mm; e' escluso il collegamento diretto ad apparecchiature mobili
- L'installazione ed il collaudo dell'impianto devono essere eseguiti "a regola d'arte", tenendo conto della legislazione e/o della normativa tecnica applicabile nel paese di utilizzazione ed esclusivamente ad opera di installatori abilitati, esperti e qualificati.

Per un uso corretto e sicuro leggere ed osservare sempre le istruzioni ed avvertenze integrative e di dettaglio disponibili su www.eurotis.it .
"Libretto di istruzioni ed avvertenze" disponibile su www.eurotis.it

WARNINGS

- *The corrugated tubes must only be used for the purpose and in compliance with the warnings listed below:*
  - *for gas installations with operating pressure up to 0,5 bar*
  - *with minimum bending radius: DN 12 and DN 15: 25 mm – DN 20: 30 mm – DN 25: 45 mm*
  - *with torque value specified in the instructions and warnings supplied with the fittings or sealing elements by using a torque wrench*
  - *only with components and tools specified by EUROTIS*
  - *for direct connection to fixed equipment, the tubing section not supported by clamps must be shorter than 500mm; direct connection to movable equipments is not allowed*
- *The plant must be "artfully" installed and tested in compliance with current legislation and/or technical rules applicable in the country of use and only by fully trained, experienced and qualified installers.*

To ensure proper and sasfe operation, always read and follow the additional and detailed instructions and warnings available on www.eurotis.it.
"User and safety booklet" available on www.eurotis.it

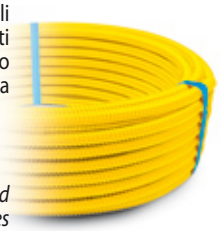


CONNESSIONE AD APPARECCHI GAS MOBILI
Per il collegamento ad apparecchiature movibili possono essere usati solo tubi flessibili metallici a norma UNI EN 14800 o UNI EN 1762 (lunghezza massima: 2 metri) o tubi flessibili non metallici a norma UNI 7140 (lunghezza massima: 1,5 metri - potenza massima: 4,2 kW).

CONNECTION TO MOVABLE GAS EQUIPMENTS
For the connection to movable gas equipments only flexible metalic or non-metalic hoses can be used (see the national gas normative for possible limitations on the maximum lenghts of the pipes and/or powers of the equipments).

COLLEGAMENTO AD APPARECCHI GAS FISSI O AD INCASSO
Come i tubi rigidi in acciaio (EN 10255) ed in rame (EN 1057), anche i tubi corrugati flessibili CSST a norma EN 15266 possono essere collegati direttamente ad apparecchi fissi o ad incasso purché la lunghezza di tubo non sostenuta da collari non sia maggiore di 500 mm.

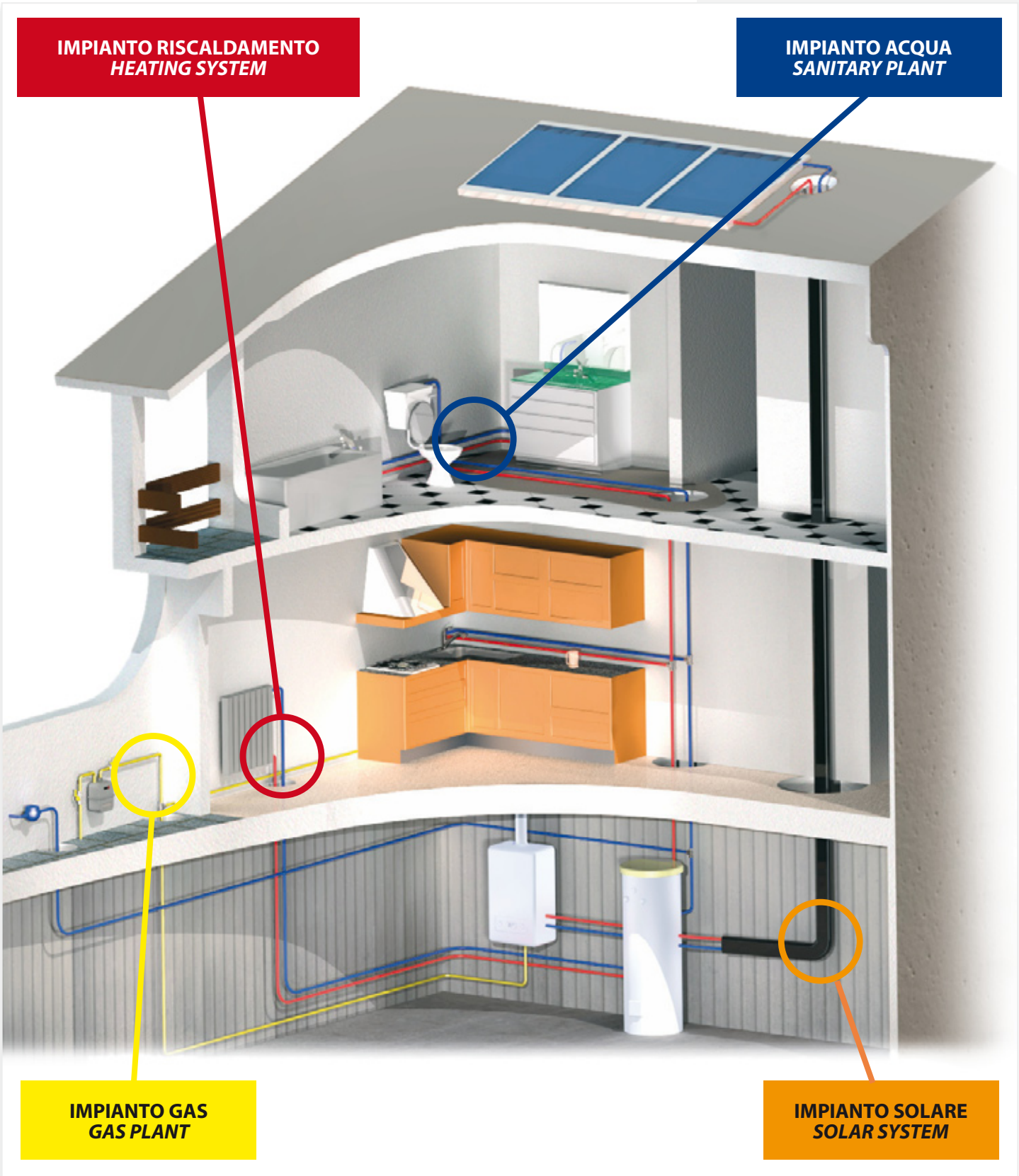
CONNECTION TO FIXED OR ENCASED GAS EQUIPMENTS
As the steel (EN 10255) and copper (EN 1057) rigid pipes, also the pliable corrugated CSST tubes conform to EN 15266 standard can be used for the direct connection to gas equipments provided that the tube lenght not sustained with clamps is not more than 500 mm long.



Esempio di impianto domestico o similare per la distribuzione di gas realizzato con tubi CSST:
- possibilità di formare il tubo con raggi di curvatura variabili da stretti ad ampi
- riduzione al minimo di raccordi e giunzioni
- facilità e velocità di posa

Example of installation of a domestic or similar gas plant with CSST tubes:
- *possibility to form the tubes with bending from narrow to large radius*
- *minimizing the number of fittings and junctions*
- *easiness and speed in installation*

UTILIZZO DEI TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST
CSST CORRUGATED PLIABLE TUBES APPLICATIONS



Campi di applicazione tipici dei tubi corrugati formabili CSST sono:
- idrosanitaria e riscaldamento (completa idoneità al trasporto di acqua potabile: D.M. 174/2004) (*)
- impianti termici solari (resistenza alle alte temperature) (*)
- fluidi industriali (vedere tabella compatibilità chimica) (*)
- trasporto di gas (elevato livello di sicurezza)

* vedere apposito catalogo EUROTIS

Tipical applications of the corrugated formable CSST tubes are:
- *plumbing and heating (full suitability for drinking water) (*)*
- *thermal solar installations (high temperature resistance) (*)*
- *industrial fluids (see chemical compatibility tables) (*)*
- *gas supply (high safety level)*

* *see dedicated EUROTIS catalogue*

EUROTIS
SAFETY SYSTEMS

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. VALIDITA'. Le presenti condizioni di vendita internazionali si applicano a tutti i contratti ovvero alle transazioni commerciali tra EUROTIS SRL ed i propri clienti che hanno come oggetto la consegna di merce a Clienti la cui sede legale e domicilio principale si trovi in Italia o all'estero.
Sono soggetti alle presenti condizioni di vendita l'offerta, l'accettazione dell'offerta e la conferma d'ordine.
Le presenti condizioni si considerano accettate al più tardi con il ricevimento della merce o della prestazione.
E' esclusa l'applicabilità di ogni condizione complementare oppure divergente contenuta nelle offerte, accettazioni o altre dichiarazioni rese dal Cliente il quale rinuncia alle proprie condizioni generali d'acquisto considerate singolarmente e nel loro complesso.

2. ORDINI. Tutti gli ordini si intendono assunti a titolo di prenotazione senza impegno alcuno da parte di EUROTIS SRL
In ogni caso non saranno evasi ordini di merce che siano espressi in forma non scritta.

3. PREZZI. I prezzi praticati da EUROTIS SRL sono espressi esclusivamente in Euro, non sono comprensivi di IVA, del costo di imballaggio e sono convenuti franco magazzino (EXW). I costi di imballaggio, trasporto, assicurazione e, ove previsti, di importazione doganale sono interamente a carico del Cliente.
I prezzi si intendono pattuiti secondo i termini e le condizioni di cui al Listino Prezzi di EUROTIS SRL in vigore al momento della consegna. I prezzi, previa comunicazione scritta di EUROTIS SRL potranno variare in considerazione delle variazioni dei costi di materiale, delle materie prime, dei costi di produzione e dei tassi d'imposta.

4. SPEDIZIONE E TERMINI DI CONSEGNA. Salva diversa e specifica pattuizione scritta, la consegna della merce al cliente si intende compiuta con la messa a disposizione al vettore per la partenza, presso lo stabilimento EUROTIS SRL (EXW) e senza alcun obbligo di caricarla sul mezzo di prelevamento.
La merce viaggia sempre per conto e a rischio e pericolo del cliente.
I termini di consegna anche se approvati da EUROTIS SRL si intendono sempre meramente indicativi e mai essenziali.
Il cliente autorizza EUROTIS SRL a stipulare il contratto di trasporto per la consegna delle merce a favore del cliente, con addebito dei relativi costi allo stesso ed a rischio di quest'ultimo.

5. RISERVA DI PROPRIETA'. Il trasferimento della proprietà della merce al Cliente avverrà, con ogni conseguente effetto, al momento dell'integrale pagamento del prezzo. Sino a tale momento graverà sui beni venduti, a favore di EUROTIS SRL, la riserva di proprietà. Pertanto il cliente è semplice depositario dei beni e si obbliga a non trasferirne neppure la detenzione e a rendere nota la presente riserva all'Ufficiale Giudiziario nel caso in cui gli stessi venissero sottoposti ad atti conservativi od esecutivi.

6. PAGAMENTO. Le condizioni, i termini e le modalità di pagamento convenute sono da considerarsi inderogabili.
L'eventuale accettazione di pagamenti effettuati in difformità da quanto sopra avrà valore di mera tolleranza da parte di EUROTIS SRL e non implicherà rinuncia agli interessi maturati che resteranno pertanto dovuti dal cliente.
I pagamenti sono dovuti nei termini pattuiti anche nei casi di ritardo nell'arrivo della merce, o di avarie o perdite parziali o totali verificatesi durante il trasporto, nonché nel caso in cui le merci messe a disposizione della cliente presso lo stabilimento di EUROTIS SRL non vengano dalla Cliente stessa ritirate.
Il mancato pagamento entro i termini pattuiti comporterà l'addebito al cliente degli interessi da calcolarsi al tasso di interesse applicato dalla Banca centrale europea alle sue principali operazioni di rifinanziamento maggiorato del 7%.
Salvo diverse indicazioni scritte, il pagamento della merce dovrà essere effettuato presso la sede legale di EUROTIS SRL.

7. SOSPENSIONE E RISOLUZIONE. In caso di mancato rispetto da parte del cliente di anche una sola delle condizioni stabilite per la vendita o in caso di variazioni di qualsiasi genere nella ragione sociale, nella costituzione o nella capacità commerciale della stessa (ivi compreso il caso di stato di liquidazione) come pure in caso di constatata difficoltà nei pagamenti da parte del Cliente e anche nei confronti di terzi, è in facoltà di EUROTIS SRL sospendere le ulteriori consegne.

8. RECLAMI E CONTESTAZIONI. Eventuali reclami riguardanti la quantità, la specie o il tipo della merce fornita devono essere denunciati per iscritto alla EUROTIS SRL entro 8 giorni dal ricevimento della merce da parte del Cliente o dalla scoperta in caso di difetto non apparente, mediante indicazione della natura del difetto riscontrato. Non saranno ritenute valide contestazioni pervenute dopo il termine ragionevole di 8 giorni dal ricevimento della merce o dalla scoperta in caso di difetto non apparente.
Nel caso di vendita a clienti la cui sede legale e domicilio principale non si trovi in Italia i predetti termini di decadenza sono ampliati a 15 giorni

9. DICHIARAZIONI DEL VENDITORE. EUROTIS SRL dichiara che la merce ha caratteristiche idonee all'uso cui è destinata, che è conforme alla descrizione fatta e che possiede le qualità richieste e meglio descritte nel Catalogo e Listino Prezzi già a mani del Cliente.
Nel caso in cui, a seguito di verifica effettuata da EUROTIS SRL sia accertata l'esistenza di un vizio nella merce imputabile alla EUROTIS SRL sulla base delle presenti condizioni di vendita e tale vizio venga denunciato a EUROTIS SRL nei termini di cui al precedente art. 8, EUROTIS SRL ha il diritto di effettuare una fornitura di sostituzione o riparazione, senza alcun onere aggiuntivo.
Qualora EUROTIS SRL non intenda o non sia in grado di eliminare il vizio o di effettuare una fornitura in sostituzione, il cliente può richiedere, decorso inutilmente il termine di trenta giorni liberi dalla ricezione della comunicazione di denuncia di cui al precedente art. 8, la riduzione del prezzo oppure la risoluzione del contratto.
In ogni caso, la garanzia è completamente assolta con la riparazione o la fornitura gratuita da parte di EUROTIS SRL di un uguale quantitativo di materiale contestato e riscontrato difettoso

10. USO DEL PRODOTTO ED ESCLUSIONE DI RESPONSABILITA'. E' esclusa ogni responsabilità di EUROTIS SRL, anche per eventuali danni lamentati da terzi, per l'utilizzo che il Cliente faccia della merce venduta allorquando ciò avvenga senza il rispetto del relativo sistema di assemblaggio, della relativa componentistica e delle direttive di specifica tecnica impartite da EUROTIS SRL, nonché delle prescrizioni delle norme nazionali ed internazionali vigenti.
In particolare, il Cliente si impegna a garantire che tutte le informazioni fornite da EUROTIS circa il corretto impiego dei prodotti nell'ambito del "sistema/kit" che essi costituiscono, così come anche risultante dalla normativa EN 15266/2007 (o sue successive ed eventuali modifiche) e da ogni altra applicabile ai prodotti stessi, giungano chiare e comprensibili fino all'utilizzatore finale (installatore – utente).
Gli eventuali costi di traduzione nelle lingue adottate nei territori di utilizzo dei prodotti forniti da EUROTIS che a tal fine si renda necessario sostenere sono ad esclusivo carico del Cliente.
Rimane esclusa ogni responsabilità di EUROTIS SRL per il mancato rispetto di tale impegno di garanzia da parte del cliente.

11. FORZA MAGGIORE. In ogni caso EUROTIS SRL avrà la facoltà di risolvere il contratto per cause di forza maggiore in genere e comunque, a titolo esplicativo, per eventi naturali o politici, scioperi, incidenti di natura biologica, fisica o chimica fuori dal controllo di EUROTIS SRL.

12. FORO COMPETENTE, DIRITTO APPLICABILE. Qualunque controversia dovesse sorgere tra le parti in ordine alla interpretazione ed alla esecuzione dei rapporti contrattuali sarà devoluta al Tribunale di Milano quale foro competente in via esclusiva.
Nei casi di vendita a clienti la cui sede legale e domicilio principale non si trovi in Italia è applicabile il diritto della Convenzione delle Nazioni Unite sui Contratti di Compravendita Internazionale di Merci, adottata a Vienna l'11 aprile 1980 e, per quanto ivi non regolato, dalla legge italiana.
L'applicazione di detta Convenzione è esclusa nei casi di vendita a clienti la cui sede legale e domicilio principale si trovi in Italia
Qualora il cliente rivestisse la qualità di consumatore, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1469bis c.c. e delle disposizioni in materia di consumo, trovano applicazione le disposizioni della legge processuale civile italiana

GENERAL SALES CONDITIONS

1.VALIDITY *. The present international sales conditions apply to all the contracts that is to the commercial negotiations between EUROTIS SRL and its customers that have as subject the delivery of goods to customers whose registered office and main domicile are located in Italy or abroad.*
The offer, its acceptance and the order confirmation are subject to the present sales conditions.
It is excluded the applicability of any condition complementary or different from the ones included in offer, acceptance or other declaration given by the customer who gives up his own general purchase condition considered individually or in the main.

2. ORDERS*. All the orders are intended to be taken as bookings without any commitment by EUROTIS SRL.*
In any case will not be dispached orders not issued in written form.

3. PRICES*. The prices applied by EUROTIS SRL are expressed only in Euro, non including VAT, package costs, freight charges, insurance and, where needed, custom taxes. Those are to be intended all at the customer's expenses.*
The prices are intended as agreed upon the terms and conditions of the Price List of EUROTIS SRL effective at the moment of the delivery. The prices, with prior written notice given by EUROTIS SRL, may change in consideration of the variation of the raw material costs, of the production costs and tax rates.

4. SHIPMENT AND DELIVERY TERMS*. With exception of different and specific written agreement, the delivery of the goods to the customer is intended as done with the set up of the carrier for the departure at EUROTIS SRL warehouse (EXW) and with no duty to load it on the mean of transport.*
The goods are always shipped on behalf of the customer and at his own risk.
The delivery terms, even if approved by EUROTIS SRL are always intended as purely suggestive and never essential. The customer authorizes EUROTIS SRL to draw up the transport contract for the delivery of the goods to the customer himself, with the charge of the related costs to the customer and at his own risk.

5. RETENTION OF TITLE*. The transfer of the property of the goods to the customer will happen, with all the subsequential effects, at the full payment of the price. Up to that moment there will be, on the goods, the retention of title in favour of EUROTIS SRL. Therefore the customer is only depositary of the goods and is binded not to even transfer the detention and to make known to the bailiff in case the same would be subjected to conservative or executive acts.*

6. PAYMENT*. The conditions, terms and payment modalities agreed are to be considered binding.*
The possible acceptance of payments made in a different way from the ones as above, will be considered as only tolerated by EUROTIS SRL and will not imply the giving up of the matured interests that will therefore remain as due to the customer.
The payments are due in the agreed terms also in case of delay in the arrival of the goods, of breakdowns or of total or parial losses happened during the transport, and also in case the goods made available for the customer in EUROTIS SRL warehouse would not be collected from the customer himself.
The failure to pay within the agreed terms will cause the debit to the customer of the interest to be calculated on the interest rate applied by the European Central Bank to its main operations of refunding increased of the 7%.
Except from different written indications, the payment of the goods will have to be issued to the registered office of EUROTIS SRL.

7. SUSPENSION AND RESOLUTION*. In case of missed compliance of the customer even in one of the agreed sales conditions or in case of variations of any kind in the firm name, in the consitution or in the commercial capacity of the same (here included the winding up) and also in case of observed difficulties of the customer in the payments and also towards third parties, EUROTIS SRL may suspend the further deliveries.*

8. CLAIMS AND DISPUTES*. Possible claims regarding quantity or type of supplied goods have to be make known in written form to EUROTIS SRL within 8 days from the receiving of the goods or from the discovery in case of non apparent defect, through a description of the type of defect found. Claims received after the reasonable term of 8 days will not be considered valid.*
In case of sale to customers whose registered office or main domicile is not located in Italy the terms as above are extended to 15 days.

9. DECLARATIONS OF THE SELLER*. EUROTIS SRL declares that its products have characteristics appropriate for the use they are intended for, that are conform to the given descriptions and that have the requested qualities described in the Catalogue and in the Price List already in hand of the customer.*
In case after verification carried on by EUROTIS SRL is determined the existance of a defect in the goods attributable to EUROTIS SRL on the basis of the presend sales conditions and this same defect is make known to EUROTIS SRL within the terms as per previous point no. 8, EUROTIS SRL has the right to make a replacement or repair supply without any additional burden.
In case EUROTIS SRL would not want to remove the defect or to make a replacement supply, the customer might ask, once in vain passed the 30 days term from the reception of the communication as per previous point no. 8, the reduction of the prices or the resolution of the contract.
In any case the guarantee is completely acquitted with the repair or the free of charge supply made by EUROTIS SRL for the same quanity of goods claimed and found defected.

10. USE OF THE PRODUCT AND EXCLUSION OF RESPONSIBILITY*. It is excluded any reponsability of EUROTIS SRL even for possible damages claimed by third parties, for the use that the customer does of the sold goods when this happens without the respect of the related assembly system, of the indicated components and of the directives of technical specifications given by EUROTIS SRL and also of the internatianal and national normatives.*
In particluar, the customer guarantees that all the information given by EUROTIS SRL about the correct use of the products in the area of the "system/kit" that they are part of ,as also per the european standard EN 15266/2007 (and its following possible modifications) and per any other standard applicable to the same products, will arrive clear and understandable to the final user (installer – user).
The possible costs of translation in the adopted languages in the territories of use of the products of EUROTIS SRL that might be necessary afford are at the customer own expenses.
It is excluded any responsibility of EUROTIS SRL for the missed respect of this commitment of guarantee from the customer.

11. FORCE MAJEURE*. EUROTIS SRL will have, in any case, the faculty of resolution of the contract for force majeure causes and in general for physical or political events, strikes, accidents of biological, phisical or chemical nature beyond EUROTIS SRL control.*

12. JURISDICTION AND APPLICABLE REGULATION*. Any controversy may arise between the parties in the interpretation and execution of the contractual relationship will be submitted to the exclusive jurisdiction of the Court of Milan. In case of sale to customers whose registered office and main domicile are not located in Italy is appliable the regulation of the Convention of the United Nations on the Contracts of International Trade, adopted in Wien on the 11th April 1980 and for what non included in it, the Italian law.*
The application of the mentione Convention is excluded in case of sale to customers whose registered office and main domicile are located in Italy.
In case the customer would be also final user, in observance of the art. 1469bis c.c. and of the dispositions in the area of use, the dispositions of the civil process law are applicable.

EUROTIS
SAFETY SYSTEMS

Eurotis , fedele alla sua tradizionale politica di miglioramento costante dei suoi prodotti, si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, modelli e caratteristiche degli articoli descritti nel presente catalogo onde renderli sempre più efficienti e di pratico impiego.

Eurotis, within its traditional policy of constant product improvement, reserves the right to modify models and characteristics of the items in this catalogue without prior notice, in order to obtain a better efficiency and pratical use.

I sistemi di tubazione CSST (**Corrugated Stainless Steel Tubing**) di EUROTIS (EUROWATER e EUROGW/EUROGAS) sono basati sull'utilizzo di tubi corrugati formabili in **acciaio inossidabile austenitico** AISI 304 (designazione: 1.4301 – X5CrNi18-10) o AISI 316L (designazione: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2) conformi alla norma EN 10028-7 che conferisce al prodotto:

- elevata resistenza alla corrosione;
- elevata resistenza allo scorrimento viscoso;
- elevata tenacità anche a temperature molto basse;
- buona resistenza all'usura;
- buona resistenza alle sollecitazioni a fatica.

Grazie allo loro particolare conformazione, i tubi corrugati formabili di EUROTIS consentono una considerevole **facilità di posa**: possono essere facilmente piegati a mano senza particolari apparecchiature assumendo la forma desiderata e limitando il numero di raccordi (e quindi di giunzioni) per costruire un impianto anche complesso. La forma assunta è stabile anche sotto pressione.

I tubi corrugati formabili in acciaio inossidabile di EUROTIS nelle loro diverse versioni sono utilizzabili con ottimi risultati per:

- **impianti termo–idro–sanitari**:
  - impianti per la distribuzione di acqua calda e fredda sanitaria (conformità ai requisiti del D.M. 174/2004),
  - impianti di riscaldamento;
- **impianti termici solari**;
- **impianti gas** (certificazione di conformità alla norma EN 15266 ed alla specifica tecnica DVGW GW 354).

I tubi CSST possono essere anche utilizzati per il trasporto di **fluidi industriali** (verificare la compatibilità chimica dei tubi, della raccorderia e degli elementi di tenuta su www.eurotis.it).

EUROTIS offre un'ampia gamma di **raccordi** per:

- collegamento tra i componenti del sistema EUROTIS (tubi CSST, dadi, dadi ridotti, nippli, raccordi a tee, etc.);
- collegamento tra il sistema EUROTIS ed altri sistemi ed apparecchiature con:
  - raccordi di transizione tra tubazione CSST e tubazioni / apparecchiature con qualsiasi terminale filettato femmina,
  - raccordi di transizione tra tubazione CSST e tubazioni / apparecchiature con qualsiasi terminale filettato maschio,
  - raccordi di transizione tra tubazione CSST e tubi in rame o apparecchiature con terminale in rame.

*The CSST (**Corrugated Stainless Steel Tubing**) tubing systems by EUROTIS (EUROWATER and EUROGW / EUROGAS) are based on the use of pliable corrugated tubes in **austenitic stainless steel** AISI 304 (designation: 1.4301 - X5CrNi18-10) or AISI 316L (designation: 1.4404 - X2CrNiMo17-12-2) conform to the standard EN 10028-7, that gives to the product:*

- *high resistance to corrosion;*
- *high resistance to viscous flow;*
- *high toughness even at very low temperatures;*
- *good wear resistance;*
- *good resistance to fatigue.*

*Thanks to their particular shape, the pliable corrugated tubes of EUROTIS allow a considerable **ease of installation**: they can be easily bent by hand without special tools, taking the intended shape and limiting the number of fittings (and therefore of connections) to build even complex installations / plants. The form is stable also under pressure.*

The pliable corrugated stainless steel tubes by EUROTIS in their various versions can be successfully used for:

- ***thermo-hydro-sanitary installations / plants**:*
  - *installations for the distribution of sanitary hot and cold water (according to the requirements of the drinking water regulations),*
  - *heating plants;*
- ***solar thermal plants**;*
- ***gas installations** (certification of compliance with EN 15266 standard and DGW GW 354 technical specification).*

*The CSST tubes can also be used for the transport of **industrial fluids** (check the chemical compatibility of tubes, fittings and the sealing elements on www.eurotis.it).*

*EUROTIS offers a wide range of **fittings** for:*

- *junction between the components of the EUROTIS system (CSST tubes, nuts, reduced nuts, nipples, tees, etc.);*
- *junction between the EUROTIS system and other systems and equipments through:*
  - *transition fittings between the CSST tubing and any piping / equipment with a female threaded end,*
  - *transition fittings between the CSST tubing and any piping / equipment with a male threaded end,*
  - *transition fittings between the CSST tubing and copper pipes equipment with copper ends.*

Eurotis S.r.l.
Via Leonardo Da Vinci 41
I 20094 Corsico (MI)
Tel. +39 024501442 R.A.
Fax +39 024503023
E-mail: vendite@eurotis.it - sales@eurotis.it
tecnico@eurotis.it - **www.eurotis.it**

SP-COM-0007 REV 02 - 02/10